

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1963

THÈSE

N°

1004

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR
Claude BAZIN

né le 24 mai 1928 à VEYNES (Htes Alpes)

Interne de l'Hôpital de Nanterre.

Présentée et soutenue publiquement le :

L'URETERE PELVIEN ET LA VESSIE
EN CHIRURGIE GYNECOLOGIQUE

Contribution à l'étude du retentissement sur le tractus urinaire
de certaines interventions chirurgicales, par l'exploration
urographique pré et post-opératoire,
au cours de 44 observations cliniques.

Président : Mr. R. MERGER, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V.

ANNEE 1963

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR
Claude BAZIN

né le 24 mai 1928 à VEYNES (Htes Alpes)

Interne de l'Hôpital de Nanterre.

Présentée et soutenue publiquement le :

L'URETERE PELVIEN ET LA VESSIE
EN CHIRURGIE GYNECOLOGIQUE

Contribution à l'étude du retentissement sur le tractus urinaire
de certaines interventions chirurgicales, par l'exploration
urographique pré et post-opératoire,
au cours de 44 observations cliniques.

Président : Mr. R. MERGER, Professeur.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Mouquin (M.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Léon BINET.

Membre de l'Institut

1^{er} ASSESSEUR } Gaston CORDIER

2^e ASSESSEUR } Paul CASTAIGNE

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	{ JAYLE (M.-F.)
	{ SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	JOANNON (P.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
	{ BINET (L.)
Physiologie	{ BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
	{ DOGNON (A.)
Physique médicale	{ DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.)
	{ POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	LÉVY (M ^{lle} J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2^e CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon LORTAT-JACOB (J.-L.)
	Cochin LEGER (L.)
	Cochin ABOULKER (P.)
	Hôtel-Dieu PATEL (J.)
	Pitié CORDIER (G.)
	Saint-Antoine GOSSET (J.)
	Salpêtrière SICARD (A.)
	Tenon OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	Boucicaut MILLIEZ (P.)
	Broussais LENÈGRE (J.)
	Cochin JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Cochin BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu BARIÉTY (M.)
	Lariboisière SÈZE (S. de)
	Pitié DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine KOURILSKY (R.)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque LACOMME (M.)
	Foch (Suresnes) MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique chirurgicale orthopédiques et traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.)
	LHERMYTE (F.)
	PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.) pr. s. ch. GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. ABELANET (R.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)	Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	KERN (E.) VOURC'H (G.) BARBIER (P.) pr. s. ch. CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.) BAILLIEU EL. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)	Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Anesthésiologie		Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Bactériologie			BARGAT (J.) BINET (J.-P.) CERBONNET (G.) CHATELIN (G.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LOYSUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biochimie médicale		Pathologie chirurgicale	
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	PLAS (F.)	Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)		BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) Pr. s. ch. MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHEL (G.)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)	Pathologie expérimentale	
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.) BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)		AUSSANNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) LEVEQUE (B.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Hématologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)	Pathologie médicale	
Histologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)		LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) KOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)
Hydrologie	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)		
Hygiène	BASTIN (R.) Pr. s. ch. DUPONT (V.)		
Maladies infectieuses	FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)		
Médecine légale	ALBAHARY (G.)		
Médecine du travail	PERTUISSET (B.)		
Neuro-chirurgie	LAPRESLE (J.)		
Neurologie	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (G.) TROYER-ROZAT (J.) BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)		
Obstétrique			
Ophthalmologie			

	MM.		MM.
Pharmacologie	{ BOISSIER (J.) LECHAT (P.) BARRES (G.) DEJOURS (P.) pr. s. ch.	Psychiatrie	PICHOT (P.)
Physiologie	{ DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.) CHANTEUR (J.) GOUGEROT (L.), m. conf. pr. s. ch.	Psychiatrie infantile	{ DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.)
Physique médicale	{ GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA (M.) m. conf.	Rhumatologie	DELBARRE (F.) pr. s. ch.
Pneumo phtisiologie	{ KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)	Stomatologie	{ CERNEA (P.) CHAPUT (M ^{me} A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
		Thérapeutique	{ CHASSAGNE (P.) MARCHE (J.)
		Urologie	{ AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)	Clinique ophtalmologique	{ DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique chirurgicale	VERNE (J.-M.)	Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique médicale	{ PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)	Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique obstétricale	{ GRASSET (J.) MAYER (M.)	Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. - CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)	{ BOLTANSKI (E.) LAUNAY (C.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)	
Conservateur en Chef de la Bibliothèque		
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)	
Conservateurs	Milles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)	
Bibl'othécaire	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlle LAURENT (H.)	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME,

A MES PARENTS

A MES BEAUX-PARENTS

A MA FAMILLE ET A TOUS MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153510_0032

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Robert MERGER

Gynécologue-accoucheur des Hôpitaux de Paris

Professeur de Clinique Obstétricale

Mon séjour à l'Hôpital FOCH a définitivement marqué ma formation obstétricale et gynécologique . La clarté et la qualité d'un enseignement magistral m'ont fait découvrir un grand Patron . Ouvert aux idées nouvelles, sachant solliciter un courant d'intérêt sans cesse renouvelé et en même temps rappeler et transmettre les grandes traditions obstétricales et gynécologiques, il a pu attacher à son service tous ses élèves parmi lesquels il me fait l'honneur d'être compté .

Qu'il reçoive ici le témoignage de ma grande admiration et de mon profond respect .

A mes Maîtres d'Internat

Monsieur le Docteur Fernand HANON

Gynécologue . Accoucheur des Hôpitaux de Paris

Maître de Conférence au Collège des Hôpitaux

C'est un peu le hasard des places qui me conduisit à lui : ce fut la chance de ma carrière d'interne . Accueilli dans son service avec cette sympathie et cette bienveillance qu'il accorde à ceux qui l'entourent, il m'a immédiatement témoigné une très grande confiance . Ce fut autant de précieux encouragements et d'émulation dans mon travail . Il m'a offert un enseignement d'exception, m'apprenant avec patience la précision dans la connaissance, la concision dans l'intelligence et le sens de la nuance .

Il m'a préparé et dirigé quotidiennement dans ma formation de gynécologue-accoucheur . Ses qualités humaines reconnues de tous, m'ont fait aimer un Maître d'une rare bonté .

Qu'il trouve ici le témoignage de ma reconnaissance et de ma fidélité .

Monsieur le Docteur Marc ISELIN

Chirurgien, Chef de Service de l'Hôpital de Nanterre
Membre de l'Académie de Chirurgie

Il a su créer à Nanterre une école de Chirurgie .

En m'accueillant dans son service, il m'a fait
bénéficiaire d'un enseignement plein de rigueur,
de méthode et d'érudition . La jeunesse de son
esprit, son sens critique, sa probité que j'ai
pu apprécier au cours de mon stage de Chirurgie
générale, m'ont fait découvrir sous une appa-
rence sévère, un homme délicat et de coeur .

Qu'il trouve ici l'expression de ma gratitude .

A Monsieur le Professeur Jørgen LOVSET, M.D.

Overlegge de la Kvinneklunikken de
l'Hôpital Universitaire de Bergen (Norvège)

Il m'a accueilli dans son service avec cette
chaleur et cette simplicité propre aux Norvégiens.
Grâce à lui, j'ai pu poursuivre ce travail de
thèse à la Clinique Gynécologique de BERGEN .
L'excellence de son enseignement, la profondeur
de ses jugements, la jeunesse et la vivacité
d'un esprit sans cesse en éveil, m'ont pénétré
de l'originalité d'une Ecole Obstétricale et
Gynécologique dont le renom n'est plus à faire .

Grand ami de la France, mon séjour à BERGEN,
reste marqué par lui . Je lui dois beaucoup .

Qu'il reçoive ici l'assurance de ma respectueuse
affection et de ma profonde reconnaissance .

A Monsieur le Docteur Jean Alex MARTIN

Gynécologue-Accoucheur de l'Hôpital de MEAUX

J'ai pu faire dans son service, en début
d'Internat, un stage d'une rare qualité .
J'ai trouvé auprès de lui, l'exemple d'une
probité et d'une conscience professionnelle
peu commune .

Qu'il accepte le témoignage de ma grande
amitié .

A Monsieur le Professeur Agrégé Jean LEVY

Je ne puis oublier nos veillées en Salle de travail au cours desquelles il développait avec une simplicité déconcertante une érudition exceptionnelle . Cet enseignement direct, spontané m'a fourni les bases de mes connaissances actuelles . Grâce à ses conseils et ses encouragements, j'ai pu poursuivre une formation obstétricale et gynécologique de qualité .

Qu'il accepte mon sentiment de très grande reconnaissance .

A Monsieur le Docteur Ernest GLUCK

Prosektör au Gade Institute de
l'Université de Bergen (Norvège)

Il m'a accueilli comme un fils . A travers la nostalgie de ses études parisiennes, il a su me faire découvrir la qualité de l'enseignement médical scandinave . Je le remercie de l'aide précieuse qu'il m'a apporté dans mon travail de thèse . Je lui suis gré de l'intérêt constant et de l'affection qu'il témoigna sans cesse à ma famille et moi-même, au cours de mon séjour en Norvège . Il sut toujours être là dans nos heures d'isolement et je lui en garde une reconnaissance et une amitié définitive .

A Monsieur Le Docteur Fernand LAMAZE

(in memoriam)

Il introduisit en France l'accouchement sans douleur par la méthode psycho-prophylactique . J'ai passé à ses cotés, les derniers mois de sa vie interrompue prématurément . Sa probité et son honnêteté me reste un exemple .

A Monsieur le Docteur Pierre VELLAY

Qu'il reçoive ici le témoignage de ma respectueuse amitié .

A Monsieur le Docteur Guy VERMEIL

Il m'a enseigné la pathologie néo-natale . Ses conseils d'ami, ses encouragements en des heures difficiles, ont dirigé ma carrière d'interne . La rigueur et l'intransigeance de son sens moral sont un modèle que j'essaye de suivre .

Qu'il accepte l'expression de ma gratitude et de ma grande admiration .

A Monsieur le Docteur Jean LACOUR

Chirurgien-chef de service et Sous-Directeur
de l'Institut Gustave Roussy à Villejuif

A ses cotés, j'ai fait mes premiers pas en salle d'opération . Qu'il trouve ici l'assurance de ma profonde estime .

A Monsieur le Docteur Pierre BOUTEAU

Il sut me prodiguer pour cette thèse, des conseils éclairés .

Qu'il sache combien je lui en suis reconnaissant .

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine de Lille

Monsieur le Professeur Pierre COMBEMALE

Doyen de la Faculté Mixte de Médecine et Pharmacie

Il a dirigé mes premières années d'étude de
médecine . Qu'il accepte toute ma gratitude .

Monsieur le Professeur Charles GERNEZ--RIEUX

Monsieur le Professeur Louis CHRISTIAENS

Monsieur le Professeur Jean VANDECASTEL

Monsieur le Professeur Agrégé Louis GERNEZ

Dans son service, j'ai effectué mon premier
accouchement, pratiqué mon premier forceps .

Monsieur le Professeur Agrégé Emile HOUCKE

Monsieur le Professeur Agrégé Pierre GRAUX

Qu'ils trouvent ici l'expression de ma
reconnaissance .

P L A N

I.- <u>INTRODUCTION</u>	I
II.- <u>CONDITIONS D'EXPERIMENTATION</u>	4
A.- Choix du procédé d'investigation	
B.- Sélection des observations	
C.- Technique employée	
1.- Urographie intra-veineuse	
2.- Dates des urographies	
III.- <u>L'URETERE PELVIEN ET LA VESSIE NORMALE</u>	7
A.- Rappel d'anatomie	
B.- Anatomie chirurgicale	
C.- Anatomie Radiologique	
IV.- <u>OBSERVATIONS CLINIQUES</u>	II
V.- <u>RESULTATS</u>	40
A.- Analyse des images radiologiques	

1.- Vessie

-- modification morphologique

-- modification topographique

2.- Uretères Pelviens

-- modification morphologique

-- modification topographique

3.- Reins

B.- Rapport de ces images avec les lésions et les interventions

C.- Spécificité des images

VI.- DISCUSSION 49

A.- Etio-pathogénie

1.- Arguments anatomo-pathologiques

2.- Arguments anatomo-chirurgicaux

B.- Evolution et Pronostic

VII.- CONCLUSIONS PRATIQUES 60

A.- Conséquences cliniques

B.- Conséquences opératoires

VIII.- CONCLUSIONS 63

IX.- BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

La pratique de la chirurgie pelvienne soulève une apparente contradiction entre les problèmes théoriques et les résultats pratiques des interventions sur le petit bassin dans les risques opératoires courus par les uretères et la vessie .

Lorsqu'il nous fut enseigné les premiers éléments d'anatomie, nous avons appris tout l'intérêt de la topographie du trajet pelvien des uretères, l'importance des rapports intimes qu'affectaient ce segment urétéral et le pédicule utérin dans leur traversée du paramètre, enfin des rapports de la vessie avec les organes génitaux et la paroi abdominale .

Jeune interne, nous avons pris conscience des problèmes techniques que soulevaient ces questions d'anatomie chirurgicale . Lors de nos premières laparatomies, nous craignions une plaie vésicale, redoutions une section d'un uretère au point que ces inquiétudes dominaient toute l'intervention .

Plus tard, lorsque nous avons commencé à posséder une certaine pratique chirurgicale, nous nous sommes étonnés du paradoxe existant entre les difficultés opératoires et le faible pourcentage des blessures des voies urinaires inférieures .

En effet, l'uretère au niveau du paramètre est véritablement engainé par le péritoine utérin constituant autant de pièges lors de la ligature et de la section de l'artère utérine et de l'artère cervico-vaginale . La vessie lors

de la laparotomie, par les décollements, les techniques de péritonisation participent aux risques opératoires au cours de la plupart des interventions gynécologiques .

Les blessures opératoires du tractus urinaire inférieur sont graves en règle surtout parce qu'elles restent souvent méconnues mettant alors le pronostic vital du malade en jeu . Pourtant on doit reconnaître que ces plaies et sections restent heureusement peu fréquentes et que l'immense majorité des opérées y échappe .

On peut s'en étonner pour qui sait les difficultés opératoires habituelles en chirurgie gynécologique . .

De nombreux travaux ont exposé les problèmes prophylactiques, diagnostiques, thérapeutiques, pronostiques des lésions urétérales .

L'Ecole du Professeur M. CHEVASSU s'y est attachée et a pu constater la fréquence de modifications post-opératoires par la pratique des Urétéro-Pyélographie Rétrogrades . M. CHEVASSU (1946) (6) a écrit à propos des images urétérales des hystérectomisées :

"... Bien qu'on ne puisse pas toujours affirmer que de telles images étroites observées avec leurs dilatations sus-jacentes n'aient pas été provoquées par la lésion qui a nécessité l'hystérectomie, il est certaines images qui ne laissent aucun doute sur le rôle de l'hystérectomie dans l'altération urétérale . Je ne parle ici, ni des sections méconnues, ni des fistules cicatrisées, mais de certains rétrécissements avec coudures de l'uretère qu'on est en droit de rattacher à des ligatures faites trop largement portant au ras de l'uretère . Unilatérales, elles sont habituellement passées inaperçues et ce sont les douleurs réno-urétérales provoquées par la dilatation sus-jacente à l'obstacle qui conduisent à pratiquer un examen complet" .

MARION (1935) (27) signalait la possibilité d'enserrements urétéraux d'origines opératoires par suite d'adhérences, de fautes techniques au cours de la péritonisation ou de la ligature des pédicules .

EDDY et MILLER (1937) (17) de CINCINNATI (OHIO), dans une étude cystoscopique a mis en évidence un certain nombre de lésions du bas uretère (sténose angulation, diminution de la capacité vésicale) .

LUBIN et coll. (1950) du Cumberland Hospital, insistent sur les atonies et distorsions vésicales post-opératoires .

J.M. COLDEFY (1957) (25) dans un article remarquable consacré à l'uretère dans les affections gynécologiques a étudié soigneusement les temps opératoires dangereux au cours des différentes interventions pelviennes et présente une série d'images d'Urétéro-Pyélographie Rétrograde éloquentes : sténose, rétrécissement et coudure, attraction latérale, torsion .

Tardivement, le retentissement urétéro-rénal de ces lésions est moins bien connu - "la maladie urétérale post-opératoire", pour reprendre l'heureuse expression du Pr. R. COUVELAIRE (1949) (12) traduit une perturbation plus ou moins profonde de la physiologie de l'uretère englobé dans un processus de sclérose cicatriciel, pouvant conduire à une urétéro-Pyélo-Néphrose progressive (Thèse de BORDIER (1935) (3)) .

SALOMON (1960) (31), de New-York, au cours d'une étude portant sur 209 observations, fait état, dans près de 28 % des cas, de lésions mineures se traduisant par une hydronéphrose passagère .

Nous avons donc repris au cours de ce travail, une étude du tractus urinaire après l'intervention chirurgicale sur le petit bassin . Nous nous sommes attachés non seulement à étudier les séquelles opératoires urétérales mais aussi les séquelles vésicales .

Au cours de notre série d'observations nous n'avons eu aucun cas de blessure de l'uretère ou de la vessie, mais nous avons mis en évidence un certain nombre d'anomalie morphologique et topographique des voies urinaires inférieures . Nous présentons une étude étiologique et pronostique de ces images obtenues et nous proposons une attitude prophylactique .

CONDITIONS D'EXPERIMENTATION

A. - CHOIX DU PROCEDE D'INVESTIGATION

Plusieurs méthodes s'offraient à nous pour l'exploration du tractus urinaire . Radiologique, urométrique, cystoscopique, pouvant être complétées par une étude fonctionnelle rénale éventuelle . Nous avons dû choisir le procédé le plus pratique et le plus facile à réaliser chez des opérées, leur entraînant le minimum de désagréments . Par ailleurs, s'agissant d'opérées ayant dû supporter un choc opératoire parfois important, il fallait trouver une méthode présentant des contre-indications peu fréquentes .

La plupart des auteurs conseillent dans l'étude des uretères et de la vessie l'utilisation de l'Urographie Intraveineuse sans compression ne nécessitant que le simple contrôle du taux de l'urée sanguine et pouvant être réalisé dans les suites opératoires récentes .

L'Urétéro-Pyélographie Rétrograde préconisée par M. CHEVASSU, présentait à nos yeux le gros inconvénient d'imposer à l'opérée plusieurs manoeuvres désagréables et risquait de modifier la courbure de l'uretère pelvien, perturbant l'interprétation des images urétérales obtenues .

Les méthodes complémentaires auxquelles nous avons fait allusion, se révélaient trop complexes pour une expérimentation systématique .

Nous avons choisi comme la plupart, l'Urographie Intraveineuse .

B.- SELECTION DES OBSERVATIONS

Nous avons écarté délibérément toutes les observations de malades porteurs de néoplasies malignes risquant de comporter un envahissement néoplasique vésical ou péri-urétéral pouvant entraîner à elle seule des modifications importantes du tractus urinaire, difficiles à différencier dans leur interprétation du traumatisme chirurgical . Il s'agit essentiellement des lésions cancéreuses du col utérin .

Nous avons observé cependant quelques observations de cancers du col au stade 0 et 1 ou du corps utérin peu évolués, au cours desquels il fut vérifié que l'envahissement métastatique était inexistant .

La plupart des observations comporte des hystérectomies pour tumeurs bénignes, infections annexielles, et quelques cas de tumeurs ovariennes dont l'intérêt à nos yeux, provenaient de l'unilatéralité de la lésion et donc de l'unilatéralité du traumatisme opératoire .

C'est ainsi qu'il nous a été possible de constater combien il était difficile d'imposer dans la routine quotidienne une simple urographie, combien de fois nous avons dû convoquer en vain nos opérés, combien d'observations ont dû être écartées faute de documents suffisants . C'est pourquoi il nous a fallu éliminer plus de 50 % des observations soit incomplètes, soit ininterprétables .

Nous présentons par ailleurs, quelques urographies d'anciennes hystérectomisées de plus de 5 ans dont l'intérêt était de retrouver les mêmes anomalies constatées dans les suites opératoires récentes .

Enfin, l'occasion nous fut donnée, à la suite d'un exitus post-opératoire par thrombose pulmonaire massive, de pratiquer une vérification postmortem du petit bassin après hystérectomie et une étude anatomo-pathologique des uretères pelviens, des pédicules vasculaires ligaturés et de la vessie .

C.- TECHNIQUE EMPLOYÉE

1.- Nous avons utilisé des urographies intra-veineuses par injections de contraste tri-iodé après contrôle du taux d'urée sanguine . Nous n'avons jamais constaté d'intolérance à l'iode chez aucun de nos malades .

Il n'a jamais été pratiqué de compression abdominale par ballon, ceci pour

deux raisons : d'abord il s'agissait de faire des urographies à des malades qui venaient d'être opérées, ensuite, nous voulions obtenir une image urétérale la plus physiologique possible, éliminant ainsi toute déformation et tout reflux dus à la compression .

Il a été demandé pour chaque urographie des clichés de face standard, pris en série de 5 minutes en 5 minutes jusqu'à vision des deux uretères .

L'image urétérale a souvent été difficile à obtenir . Les deux uretères droit et gauche sont souvent apparus sur 2 clichés différents . Dans les meilleurs cas, les uretères pelviens se dessinaient rapidement, mais parfois un seul ne fut mis en évidence et même dans certains cas, aucune image pelvienne urétérale ne put être obtenue . Cependant, les cavités rénales normalement injectées et l'ombre vésicale témoignaient de l'absence de toute solution de continuité urétérale .

Dans la plupart des cas l'urographie fut complétée par une cystographie en incidence oblique pour bien dégager la vessie et autant que possible un contrôle de l'ombre vésicale après miction .

2.- Nous avons essayé dans la mesure du possible de présenter des observations comportant une urographie pré-opératoire comparative et une urographie post-opératoire . Cet examen pour des raisons pratiques évidentes a été fait au cours de l'hospitalisation le plus près possible du départ de l'opérée, soit en règle vers le dixième jour des suites opératoires . Il a été demandé à l'opérée d'accepter un contrôle urographique tardif plusieurs mois après l'intervention .

En pratique, une grande partie des observations ne comporte qu'un cliché pré et post opératoire, certaines ne possèdent que le cliché post-opératoire récent et parfois tardif, certaines enfin, ne comportent qu'un seul cliché tardif .

Malgré une certaine diversité dans les dates de ces contrôles radiologiques, toutes ces observations ont été retenues car elles ont pu permettre la mise en évidence d'images radiologiques suffisamment constantes et évocatrices pour que l'on puisse pratiquer une analyse commune .

L'URETÈRE PELVIEN ET LA VESSIE NORMALE

A. - RAPPEL ANATOMIQUE

La portion pelvienne de l'uretère fait suite à la portion iliaque . Après avoir franchi le Déroit Supérieur et contourné les gros vaisseaux iliaques, il plonge dans la cavité pelvienne qu'il traverse complètement d'arrière en avant pour s'aboucher dans la vessie après un trajet intra-mural de 1,5 cm .

Il décrit ainsi une courbe très accentuée à concavité antérieure et interne . A son émergence du Déroit Supérieur, il est à 4 cm environ de la ligne médiane . On distingue dans ce trajet 2 segments .

- L'un supérieur et pariétal au cours duquel l'uretère reste accolé à la paroi du petit bassin . Il croise à ce niveau, en arrière, les gros vaisseaux pelviens, l'artère hypogastrique et ses branches, l'artère utérine le longe alors sur son bord antéro-externe . Il constitue avec l'artère hypogastrique les limites postérieures de la fossette ovarienne . Latéralement en haut et en avant, il est croisé par le pédicule vasculaire lombo-ovarien et se trouve en rapport avec l'ovaire et le pavillon tubaire . En arrière et en dedans, il est séparé du rectum par les faces latérales du cul de sac de Douglas .

- Dans son segment inférieur ou viscéral, l'uretère abandonnant la paroi pelvienne, passe sous le ligament large . Il affecte alors des rapports intimes avec le feuillet postérieur péritonéal auquel il reste adhérent . Il

se porte ensuite en avant et en dedans vers la face postérieure de la vessie .
Au 1/3 moyen de ce trajet, l'uretère est croisé par l'artère utérine qui passe en avant et au-dessus de lui à 1,5 cm du bord latéral du col utérin, un peu en-dessous de l'isthme . L'uretère s'engage alors entre la paroi supérieure du dôme vaginal, à 1 cm du cul de sac latéral et la base de la vessie qu'il pénètre de sa portion vésicale .

Ce trajet intra-mural est très oblique en bas et en dedans et d'arrière en avant sur une longueur totale de 1,5 cm environ de telle sorte que distant de 4 cm l'un de l'autre à leur abord vésical, ils ne le sont plus qu'à 2,5 cm lors de leur abouchement intra-vésical qui est situé aux 2 angles postérieurs du triangle de LIEUTAUD ou trigone vésical .

La vessie occupe la loge antérieure urinaire du petit bassin . Ses rapports avec les organes pelviens sont essentiellement postérieurs et supérieurs . Située directement sous le feuillet inférieur péritonéal, la vessie pleine bombe vers l'abdomen, refoulant le péritoine et créant ainsi le cul de sac prévésical entre la paroi pariétale et le dôme vésical distendu . En arrière, elle est séparée de la face antérieure du ligament large et de l'utérus par un repli péritonéal, le cul de sac intervésico-utérin sous lequel s'insère symétriquement les 2 segments terminaux des uretères entre l'insertion utérine du vagin et la base de la vessie .

B.- RAPPEL D'ANATOMIE CHIRURGICALE

Il ressort de ces notions que l'uretère est particulièrement vulnérable en 4 points .

- 1.- Au croisement des vaisseaux iliaques, c'est le carrefour le moins dangereux car l'uretère s'isole facilement .
- 2.- Dans la fosse ovarienne, surtout si le pédicule lombo-ovarien est court, plus encore en cas de "lavage" accidentel de la suture nécessitant une nouvelle hémostase .
- 3.- Au croisement de l'artère utérine lors de la ligature du pédicule vasculaire au cours de l'hystérectomie .
- 4.- Et surtout, à la base de la vessie, au segment terminal de l'uretère, lors

des décollements vésicaux et des ligatures des pédicules cervico-vaginaux .

Quant à la vessie c'est non tant lors de la laparatomie à l'incision du péritoine, que lors de la suture des pédicules cervico-vaginaux, où l'on risque de blesser la base de la vessie pour peu que le refoulement du cul-de-sac inter-utéro-vésical soit trop ardu et recte insuffisant . C'est à ce niveau encore que l'uretère et la vessie restent les plus vulnérables dans la chirurgie par voie vaginale .

Cependant les lésions tumorales et inflammatoires qui justifient l'intervention, imposent parfois un tel bouleversement de l'architecture pelvienne, que l'uretère court un risque accru d'autant que les dissections sont alors laborieuses . Ainsi, dans les tumeurs intra-ligamentaires, l'uretère se situe souvent au pôle inférieur de la tumeur et "monte" avec la masse tumorale, lors des tractions exercées sur elle, au cours de la dissection .

Toutes ces modifications anatomo-pathologiques ont multiplié les techniques d'abord et d'exérèse des lésions . Beaucoup restent séduisantes, mais certaines rendent l'uretère et la vessie encore plus vulnérables (hystérectomie à la Kelly, par décollation antérieure ou postérieure) .

Les artifices de techniques chirurgicales pour préserver l'uretère et la vessie sont nombreux . C'est dire qu'aucun ne mette le chirurgien à l'abri d'une erreur ou d'une malchance .

Le repérage à vue impose souvent une dissection difficile et traumatisante . La pratique d'une mise en place d'une sonde urétérale devrait être plus souvent pratiquée et enseignée .

Cependant la dissection soigneuse de la vessie, le refoulement des uretères l'ascension des pédicules par traction utérine, restent souvent suffisant pour l'opérateur entraîné . La manoeuvre de WIART lors de l'hystérectomie totale reste également un procédé élégant et sûr .

La reconstitution du plancher pelvien et de la brèche péritonéale, au moment même où s'achève parfois une exérèse difficile, laisse souvent le chirurgien en confiance . Pourtant, l'uretère et la vessie dont la mobilité est à ce moment encore accrue, courent un risque certain lors de la péritonisation . Solidarisations hasardeuses des moignons de suture, traction péritonéale exigérée,

surjets trop serrés par des points trop généreux, restent autant de manoeuvres dangereuses . Il faut insister sur l'adhérence du segment viscéral de l'uretère pelvien au péritoine qui permet la mobilisation de ce dernier lors des tractions sur le péritoine . Cette notion peut paraître encore plus évidente pour la vessie, surtout lorsqu'on l'utilise de parti-pris pour recouvrir des surfaces cruentées difficiles à combler .

- RAPPEL D'ANATOMIE RADIOLOGIQUE

Le cliché radiologique offre une image plane du trajet urétéral et de la vessie . Leurs silhouettes opacifiées se projettent donc sur le cadre osseux du pelvis qui est utilisé pour le repérage des images radiologiques urinaires .

Classiquement les uretères affectent dans leur portion pelvienne une forme de Lyre . La vessie est médiane et symétrique soit ovalaire si elle est pleine, soit en croissant si elle est affaissée . Au niveau du Déroit Supérieur, les 2 uretères sont séparés par une distance de 5 cm environ . A leur plus grand écartement, ils sont à 10 cm l'un de l'autre . A leur pénétration dans la paroi vésicale, l'intervalle n'excède plus que 4 cm et les 2 méats ne sont qu'à 2 cm seulement . Les uretères pénètrent dans le petit bassin au voisinage de la partie inférieure de l'articulation sacro-iliaque . De là ils se dirigent en bas et en dehors et longent la paroi du pelvis et s'incurvent sous l'épine sciatique pour former une large courbe à concavité interne jusqu'à la vessie .

La portion intra-murale se projette complètement dans l'ombre de la vessie et apparait nettement sur les clichés de remplissage vésical .

Au point de vue morphologique les contours des uretères et de la vessie sont nets et bien limités .

L'uretère se présente sous un aspect discrètement fusiforme, à bords bien dessinés et bien limités .

Il montre un premier rétrécissement de son calibre au niveau du Déroit Supérieur où il est de 3 à 4 mm de diamètre . Puis il s'élargit jusqu'à 5 à 6 mm dans la courbure pelvienne pour se rétrécir à nouveau dans son segment vésical à 2 mm, 3 mm .

Le péristaltisme urétéral impose parfois à l'image radiologique, des ondulations douces, allongées, pouvant varier d'un cliché à un autre, sans affecter la courbure générale de l'uretère . Souvent l'uretère est incomplètement injecté, traduction d'ondes péristaltiques physiologiques .

OBSERVATIONS CLINIQUES

Nous avons groupé nos observations en 5 chapitres, suivant qu'elles comportaient ou non des urographies pré-opératoires, post-opératoires (dans les 10 jours des suites opératoires) éloignées (plus d'un an après l'intervention) .

Le tableau 1, résume le nombre d'interventions dans chacun de ces groupes .

- Les chapitres 1 - 2 - 3 et 4, ont permis une étude sur les retentissements immédiats de l'intervention chirurgicale .
- Les chapitres 3 - 4 et 5, ont permis une étude sur les retentissements éloignés, c'est à dire sur le pronostic .

Signalons que nous avons dédoublé deux observations - N° 30 et 31 : en effet celles-ci comportaient d'une part une U.I.V. (1) de contrôle éloignée d'une première intervention et d'autre part une U.I.V. pré et post-opératoire d'une deuxième intervention . Elles sont donc classées à la fois dans le chapitre 2 et 5 .

Enfin nous avons reporté sur un tableau général analytique (tableau 2), toutes ces observations, permettant ainsi une vue globale des renseignements cliniques et paracliniques fournis .

(1) U.I.V. = Urographie Intra-Veineuse

TABLEAU N° 1CLASSIFICATION DES OBSERVATIONS CLINIQUES

Classifi- cation	Date de l'U.I.V. par rapport à l'intervention	N° des observations	Nombre d'OBS.
1	Post-opératoire	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	10
2	Pré-et-Post-opératoire	11-12-13-14-15-16-17-18-19-20- 21-22-23-24-25-26-27-28-29-30 31-32	22
3	Pré-Post-Opératoire et éloignées	33-34-35	3
4	Post-Opératoires et éloignés	36	1
5	Eloignées	37-38-39-40-41-42-43-44 + 30-31	8 + 2

I. - OBSERVATIONS COMPORTANT UNE SEULE U.I.V. POST-OPERATOIRE IMMEDIATE

(Pratiquée dans les 10 jours suivant l'intervention)

OBSERVATION N° 1 - N

AB... Aycha - 24 ans

- Clinique : Ménométorragies . Tumeur pelvienne droite .
- Intervention : Kyste de l'ovaire inclus dans le ligament large droit .
Kystectomie .
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux - Néphroptose droite
 - . uretères pelviens : Droit - rectiligne, oblique se projetant le long du bord droit du sacrum .
Légère dilatation .
Gauche - Filiforme et sinueux avec courbure pelvienne habituelle .
Méats urétéraux symétriques .
 - . vessie : normale .

OBSERVATION N° 2 - N

DE... Germaine - 34 ans

- Clinique : cancer du col stade II, envahissement modéré du paramètre droit .
- Intervention : Wertheim
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins normaux
 - . Uretères pelviens : Droit - trajet rectiligne déporté en dedans
Gauche - Crochetage
 - . vessie à double contours et petite

OBSERVATION N° 3 - N

PO... Angèle - 44 ans

- Clinique : Méno-métrorragie, fibrome
- Intervention : HYSTERECTOMIE SUB-TOTALE AVEC CONSERVATION OVARIENNE
- Suites opératoires marquées : par un état sub-fébrile - cliniquement =
hématome sous péritonéal G.
Signes urinaires - pollakiurie, dysurie
Examen cyto-bactériologique = urines
stériles
Urée = 0,35 gr.
Cliniquement : Petite masse rénittente
toujours perceptible à G.
Puis disparition des troubles urinaires .
- U.I.V. Post-opératoire (21 jours après l'intervention - mauvais clichés)
 - . reins : retard d'injection nette à droite - phlébolytes
 - . uretères iliaques : normaux
 - . uretères pelviens : non visibles
 - . vessie : asymétrique, complètement étirée à droite, corne droite
floue, effilement de la corne gauche avec pseudo-amputation .

OBSERVATION N° 4 - N

BE... Angélique - 53 ans

- Clinique : Méno-métrorragies, fibrome
- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION DES OVAIRES
- Suites opératoires simples
- U.I.V. Post-opératoire (10 jours après l'intervention)
 - . reins ; normaux
 - . uretères : Droit - attraction en dedans, rectitude segmentaire
Gauche - courbure pelvienne normale
 - . vessie : asymétrique corne gauche en sabot

OBSERVATION N° 5 - B

KO... Lilly - 38 ans

- Clinique : méno-métrorragie - Kyste d'ovaire gauche + myome
- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE AVEC CONSERVATION DE L'OVAIRE DROIT
- Suites opératoires simples
- U.I.V. Post-opératoires
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - attraction en dedans +++
gauche - normal
 - . vessie : asymétrique, à double contours avec pseudo-amputation de la corne gauche .

OBSERVATION N° 6 - N

AR... - 46 ans

- Clinique : Méno-métrorragie - fibrome
- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION
- Suites opératoires normales
- U.I.V. post-opératoire
 - . reins : normaux, mais légère ptose rénale gauche
 - . uretères : droit - attraction en dedans, sinuosité, crochetage
gauche - attraction en dedans
méat symétrique
 - . vessie : asymétrique
pseudo-amputation de la corne gauche

OBSERVATION N° 7 - N

LA... Louise - 47 ans

- Clinique : Méno-métrorragie - Fibrome
- Intervention : HYSTERECTOMIE SUB-TOTALE AVEC CONSERVATION

- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - sinuosité +++ - attraction en dehors
gauche - angulation - sinuosité
 - . vessie: asymétrique à droite, flou et double contours du dôme qui
est rectiligne

OBSERVATION N° 8 - N

GH... Messaouda - 19 ans

- Clinique : syndrome de Masters et Allen post-obstétrical
- Intervention : SUTURE DES PARAMETRES ET CLOISONNEMENT DU DOUGLAS
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins normaux
 - . uretères : droit - attraction en dedans, angulation légère, filli-
forme
gauche - angulation ++, rigidité segmentaire
 - . vessie : asymétrique en sabot

Disparition du syndrome douloureux et dyspareunie, 1 mois 1/2 après
l'intervention .

OBSERVATION N° 9 - N

BE... Rabiha - 44 ans

- Clinique : Méno-métrorragies importantes : fibrome
- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE AVEC CONSERVATION DES OVAIRES
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire (21 jours après l'intervention)
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - normal
gauche - filliforme, rigidité segmentaire
 - . vessie : asymétrique, double contours

OBSERVATION N° 10 - N

LA... Léone - 26 ans

- Clinique : stérilité II = rétroversion, obturation tubaire
- Intervention : CLOISONNEMENT DU DOUGLAS - SALPINGOSTOMIE G. ET REIN-
PLANTATION URETERO-TUBAIRE DROITE
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire (17 jours après l'intervention)
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - attraction en dedans, crochetage au 1/3 moyen
gauche - angulation, rigidité segmentaire
 - . vessie : hypotonique à double contours .

II. - OBSERVATIONS COMPORTANT UNE U.I.V. PRE-OPERATOIRE ET UNE U.I.V. POST-OPERATOIRE

OBSERVATION N° 11 - N

RA... Aicha - 36 ans

- Clinique : Fibrome

- U.I.V. : Pré-opératoire

. reins : normaux

. uretères : normaux

. vessie : normale

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE AVEC CONSERVATION DES OVAIRES

- Suites opératoires simples

- U.I.V. Post-opératoire

. reins : normaux

. uretères : droit - attraction en dedans de tout l'uretère pelvien
rectitude totale

gauche : angulation, rectitude segmentaire

. vessie : asymétrique, pseudo-amputation de la corne gauche

OBSERVATION N° 12 - B

SV... Alphild - 43 ans

- Clinique : Enorme fibrome pelvi-abdominal

- U.I.V. Pré-opératoire

. reins : normaux

. uretères lombo-iliaques : droit - crochetage en dedans
gauche - déviation en dehors, fuseau
lombaire prononcé

. uretères pelviens : droit - attiré en dedans, tombe verticalement
dans la vessie, pas de troubles morpho-
logique

gauche -- normal

- . vessie : normale
- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE AVEC CONSERVATION DES OVAIRES
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire (1 mois après l'intervention)
 - . reins : normaux
 - . uretères lombaires : en place désormais
 - . uretères pelviens : droit -- non visible
gauche -- en place
 - . vessie : ovale, hypotonique, légèrement asymétrique à droite

OBSERVATION N° 13 - B

SO ... Alfild - 44 ans

- Clinique : Méno-mérorragie
Volumineux fibrome pelvi-abdominal, Kyste d'ovaire droit
- U.I.V. Pré-opératoire
 - . reins : légère néphroptose droite avec dilatation minime à droite
 - . uretères pelviens : droit -- peu visible parait en place
gauche -- courbure normale
 - . vessie en galette, compression de la corne droite
- Intervention : HYSTERECTOMIE SUB-TOTALE AVEC CONSERVATION DE L'OVAIRE
GAUCHE
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire (7 jours après l'intervention)
 - . reins : normaux
disparition de la légère dilatation des cavités droites
 - . uretères pelviens : droit -- sinuosité
gauche -- attraction en dedans, inversion de
courbure du segment inférieur
 - . vessie : disparition des images de compression
légère asymétrie
double contours

OBSERVATION N° 14 - B

AA... Ingeborg - 49 ans

- Clinique : Enorme kyste mucoïde de l'ovaire droit

- U.I.V. pré-opératoire

. reins : dilatation peu importante des cavités droites

. uretères lombaires : fuseau lombaire très marqué

. uretères pelviens : droit - non visible

gauche - en place

. vessie - empreinte utérine marquée

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION DES OVAIRES

- Suites opératoires simples

- U.I.V. Post-opératoires

. reins : normaux

. uretères : droit - normal

gauche - rigidité segmentaire, attraction en dedans

. vessie : légère asymétrie

OBSERVATION N° 15 - B

LC ... Marie - 53 ans

- Clinique : métrorragie post-ménopausique

gros fibrome pelvien, cancer du corps utérin peu évolué

- U.I.V. Pré-opératoire

. reins : dilatation

. uretères : droit - normal

gauche - normal

. vessie : légèrement asymétrique

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION

- Suites opératoires : Thrombo-phlébite

- U.I.V. Post-opératoire

. reins : normaux

. uretères : droit - attraction en dedans, rigidité

gauche - attraction en dedans

. vessie : turiforme

OBSERVATION N° 16 - B

VA ... Aline - 72 ans

- Clinique : Kyste d'ovaire droit et Prolapsus du 3e degré

- U.I.V. pré-opératoire (cyphose -scoliose)

. reins : normaux, mais légère néphroptose droite

. uretères : droit - normal

gauche - normal

. vessie : abouchements urétéraux très bas

vessie très ptosée

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION DES OVAIRES

- Suites opératoires simples

- U.I.V. Post-opératoire

. reins ; normaux

. uretères : droit - attraction en dedans, torsion, verticalisation,

sinuosité, filiforme, aspect en "pointillé"

gauche - non visible

. vessie : en place

légère asymétrie

corne gauche effilée

OBSERVATION N° 17 - B

MA ... Adèle - 44 ans

- Clinique : Méno-métrorragie

myome

- U.I.V. pré-opératoire

. reins : normaux

. uretère : droit - normal

gauche - normal

. vessie : empreinte utérine prononcée

compression de la corne droite

- Intervention : HYSTERECTOMIE SUB-TOTALE SANS CONSERVATION DES OVAIRES

- Suites opératoires simples

- U.I.V. Post-opératoire

- . reins : normaux
- . uretères : droit - segment pariétal rigide et filiforme
gauche - rectitude segmentaire, attraction en dedans
- . vessie : asymétrie
double contours

OBSERVATION N° 18 - B

HU ... Ranveig - 41 ans

- Antécédents : Colporraphie antérieure 2 ans auparavant

- Clinique : méno-métrorragie
gros myome pelvien

- U.I.V. pré-opératoire

- . phlébolithe
- . reins : normaux
- . uretères : droit - normaux
gauche - normaux
- . vessie : légère asymétrie

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION DES OVAIRES

- Suites opératoires simples

- U.I.V. Post-opératoire

- . reins : normaux
- . uretères : droit - non visible
gauche - angulation, enserrement, segment inférieur
filiforme
- . vessie : double contours du dôme

OBSERVATION N° 19 - B

SU ... Ylva - 83 ans

- Antécédents : Prolapsus IIe degré - Colporraphie antérieure et postérieure un an auparavant .

- Clinique : Récidive IIIe degré (allongement hypertrophique du col)
quelques mois après .
- U.I.V. pré-opératoire
 - . reins : reins double à gauche
 - . uretères : droit - normal
gauche - non visible
 - . vessie : encoche médiane
- Intervention : COLFO-HYSTERECTOMIE VAGINALE
- Suites opératoires simples
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - rectitude segmentaire
gauche - normal
 - . vessie : asymétrique à droite
la corne gauche est aplatie, effilochée et pointue

OBSERVATION N° 20 - B

AN ... Torbjörg - 39 ans

- Antécédents : Salpingite, trois ans auparavant
- Clinique : méno-métrorragie, myome
- U.I.V. Pré-opératoire
 - . reins : normaux, légère néphroptose à gauche
 - . uretères : droit - normal un peu rigide
gauche - normal
 - . vessie : symétrique et normale
- Intervention : HYSTERECTOMIE SUB-TOTALE AVEC CONSERVATION DES OVAIRES
- Suites opératoires simples
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - crochetage, attraction en dedans, rectitude
segmentaire
gauche - filiforme
 - . vessie : symétrique, diminution de la surface de l'ombre

OBSERVATION N° 21 -- B

AR ... Rignor - 38 ans

- Antécédents : Myomectomie un an auparavant

- Clinique : méno-métrorragie

Myome à développement gauche

- U.I.V. Pré-opératoire

. reins : normaux

. uretères : droit - normal
gauche - normal

. vessie : hypotonique

impression utérine, corne gauche

- Intervention : HYSTERECTOMIE SUB-TOTALE AVEC CONSERVATION DES OVAIRES

- Suites opératoires simples

- U.I.V. Post-opératoire (8 jours après l'intervention)

. reins normaux

. uretères : droit - attraction en dedans
gauche - non visible

. vessie : losangique à sommet supérieur

diminution de la surface

double contours de la corne gauche

OBSERVATION N° 22 -- B

AB ... Gudveig - 40 ans

- Clinique : Ménométrorragie

Myome

- U.I.V. Pré-opératoire

. reins : normaux

. uretères : droit - non visible
gauche - normal

. vessie : hypotonique et asymétrique

- Intervention : HYSTERECTOMIE SUB-TOTALE AVEC CONSERVATION DE L'OVAIRE

GAUCHE

- Suites opératoires simples
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit -- crochetage du 1/3 moyen
attraction en dedans (pédicule ovarien ?)
gauche -- normal
 - . vessie : légèrement asymétrique
diminution de la surface

OBSERVATION N° 23 - N

RO ... Marguerite - 50 ans

- Clinique : métrorragie post-ménopausique
Hystero-salpingographie = amputation, irrégularité
Curetage biopsique = Adéno-carcinome (Pr DELARUE - examen
N° 154-44)
- U.I.V. pré-opératoire (Gaz +++)
 - . reins : normaux - légère néphroptose gauche
 - . uretères : droit - non visible
gauche - normal
 - . vessie : normale, avec empreinte utérine
calcification vasculaire
- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION, pour Néoplasme
du corps utérin, histologiquement confirmé .
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux
 - . uretères : on devine l'uretère pelvien droit qui paraît très attiré
en dedans
 - . vessie : petite et ronde

OBSERVATION N° 24 - N

AL ... Fernande - 56 ans

- Clinique : métrorragie post-ménopausique

- U.I.V. pré-opératoire

. reins : normaux, cavités normales

. uretères : droit - normal

gauche - normal

} large courbure régulière

. vessie : empreinte utérine

dôme en croissant

pas de résidu

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION

- Suites opératoires normales

- U.I.V. Post-opératoires

. reins : normaux

. uretères : droit - angulation, rectitude

gauche - normal

. vessie : symétrique

dôme horizontal

OBSERVATION N° 25 - N

GA ... Léonie - 62 ans

- Clinique : cancer de l'Isthme, stade I

- U.I.V. pré-opératoire

. reins : normaux

. uretères pelviens : droit - normal

gauche - non visible

. vessie : aplatie

- Intervention : WERTHEIM - Histo = carcinome épidermoïde de l'endocol,
sans envahissement des paramètres, ni des chaînes iliaques

- Suites opératoires normales

- U.I.V. Post-opératoire

. reins : normaux - légère dilatation des cavités

- . uretères lombaires : droit - normal avec légère dilatation
gauche - filiforme avec légère dilatation
- . vessie : losangique à sommet supérieur

OBSERVATION N° 26 - N

LE ... Simone -- 36 ans

- Antécédents : Ressection cunéiforme de l'ovaire gauche, trois ans auparavant
- Clinique : Epithélioma intra-épithélial du col utérin
- U.I.V. Pré-opératoire
 - . reins : normaux
 - . uretères ; droit - courbure normale
gauche - courbure normale
 - . vessie : symétrique
- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE AVEC CONSERVATION
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux
 - . ureteres : droit - attraction en dedans, segment viscéral filiforme
gauche - normal
 - . vessie : légèrement asymétrique
double contours

OBSERVATION N° 27 - N

RE ... Denise - 72 ans

- Clinique : carcinome épi-dermoïde du col stade 1 A
- U.I.V. pré-opératoire (Cyphose - scoliose, calcification +++)
 - . reins : légère néphroptose droite, avec sub-rotation du rein et
légère dilatation du collet
gauche - normal

- . uretères : droit - seul visible, parait en place
gauche - non visible
- . vessie : parait symétrique
- Intervention : WERTHEIM (après radiothérapie pré-opératoire)
- Suites opératoires normales
- U.I.V. post-opératoire
 - . reins : même aspect que sur les U.I.V. pré-opératoires
 - . uretères : droit - non visible
gauche - rectitude segmentaire +++
filiforme, attraction en dedans
 - . vessie : petite
de capacité réduite
avec double contours

OBSERVATION N° 28 - N

B U ... Françoise - 24 ans

- Clinique : tumeur annexielle gauche
- U.I.V. pré-opératoire
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - non visible
gauche - visible dans son segment viscéral
 - . vessie : normale
- Intervention : HEMORRAGIE INTRA-KYSTIQUE DE L'OVAIRE GAUCHE INCLUS
ANNEXECTOMIE GAUCHE
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - non visible
gauche - en place, légère angulation
 - . vessie : faiblement asymétrique
double contours du fond

OBSERVATION N° 29 - N

BO ... Eléonore - 62 ans

- Clinique : Prolapsus IIIe degré

- U.I.V. pré-opératoire

. reins : normaux

. uretères : trajet descendant liés bas avec abouchement intra-vésical
sous-pubien

. vessie : très ptosée
résidus importants

- Intervention : COLPO-HYSTERECTOMIE VAGINALE

- Suites opératoires normales

- U.I.V. post-opératoire (Gaz +++)

. reins : normaux

. uretères : droit - non visible
gauche - courbure normale

. vessie : légère asymétrie fundique

OBSERVATION N° 30 - N

LA ... Jacqueline - 36 ans

- Antécédents : Pyosalpinx bilatéral, kyste de l'ovaire gauche intra-ligamentaire ayant nécessité une Hystérectomie sub-totale sans conservation deux ans auparavant .

- Clinique : Métrorragie sur col restant - Biopsie négative

- U.I.V. pré-opératoire

. reins : normaux - néphroptose droite

. uretères pelviens : droit - normal
gauche - difficilement visible

. uretères, siphon lombaire droit

. vessie : normale

- Intervention : CERVICECTOMIE (Col restant) par Voie Abdominale

- Suites opératoires normales

- U.I.V. Post-opératoire

- . reins : normaux
- . uretères pelviens : droit - sinuosité, inversion de courbure du
segment inférieur, aspect monoliforme
- gauche, - non visible
- . vessie : asymétrique
flou de la corne gauche

OBSERVATION N° 31 -- N

VE... Danielle - 44 ans

- Antécédents : Hystérectomie sub-totale 6 ans auparavant
- Clinique : cancer du col restant - carcinome épidermoïde stade II, avec
envahissement du paramètre droit
- U.I.V. pré-opératoire (6 ans après la première intervention)
 - . reins : double - abouchement intra-mural des deux uretères, un seul
méat (contrôlé à la cytoscopie)
 - . uretères pelviens : attractions bilatérale et rectitude totale
 - . vessie : symétrique
- Intervention : COLPO-CERVICECTOMIE ELARGIE
- Suites opératoires normales
- U.I.V. Post-opératoire
 - . reins : normaux, légère dilatation de la cavité gauche
 - . uretères lombaires : dilatation à gauche
 - . uretères pelviens : même aspect de rectitude segmentaire bilatérale
et globale
attraction en dedans

OBSERVATION N° 32 -- N

MU ... Marie - 74 ans

- Clinique : prolapsus IIIe degré très important
- U.I.V. pré-opératoire (Scoliose gauche)

- . reins : léger retard
- . uretères pelviens : non visibles
- . vessie : ronde, légèrement déviées à droite
 - double contours (Diverticulose ?)
 - gros résidus vésical
- Intervention : COLPO-HYSTERECTOMIE VAGINALE, PERINEORRAPHIE POSTERIEURE
- Suites opératoires normales
- U.I.V. post-opératoire
 - . reins : léger retard, cavité normale
 - . uretères pelviens : droit -- attraction en dedans
 - sinuosité
 - gauche -- non visible
 - . vessie : asymétrie
 - double contours

III. - OBSERVATIONS COMPORTANT DES U.I.V. PRE-OPERATOIRES

POST-OPERATOIRES ET ELOIGNEES

OBSERVATION N° 33 - N

RG ... Raymonde - 33 ans

- Clinique : fibrome abdomino-pelvien avec troubles de compression

- U.I.V. pré-opératoire

. reins : droit - légère dilatation des calices et bassinet, topographie normale

gauche - rein double

. uretères pelviens : droit - légère dilatation

gauche - s'abouchant dans le 1/3 inférieur

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE AVEC CONSERVATION DE L'OVAIRE GAUCHE

- Suites opératoires normales

- U.I.V. Post-opératoire

. reins : droit - redevenu normal

gauche - normal

. uretères : droit - filiforme mais en place

gauche - attraction en dedans

. vessie : petite à double contours

- U.I.V. (2 ans 1/2 après l'hystérectomie)

. reins : normaux

. uretères : droit - filiforme - angulation , rigidité

gauche - parait en place, difficilement visible

. vessie : petite, légèrement asymétrique - double contours

- 2ème Intervention : (2 ans après l'Hystérectomie) - Kyste de l'ovaire restant G. : OVARIECTOMIE G.

- U.I.V. (3 ans après l'hystérectomie et 7 mois après l'ovariectomie)

. reins : légère dilatation des cavités du rein droit

. uretères : droit - non visible

gauche - en place

. vessie : légèrement asymétrique

OBSERVATION N° 34 - N

BO ... Camille - 56 ans

-- Clinique : Ethylisme

Métrorragie post-ménopausique

Gros utérus bosselé

-- U.I.V. pré-opératoire

. reins : double à gauche - normaux

. uretères : droit - normal

gauche - normal

. vessie : normale

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION DES OVAIRES

-- Suites opératoires normales

-- U.I.V. post-opératoire

. reins : droit - légère dilatation

gauche - rein double

. uretères : droit - légère angulation

gauche - abouchement dans la portion pelvienne 1/3 moyen
rectitude

. vessie : normale, légère dilatation

-- U.I.V. Eloignée (2 ans après l'intervention) (Clichés de mauvaise qualité)

. reins : normaux

. uretères pelviens : droit - difficilement visible, angulation, légère
dilatation

gauche - rectiligne, filiforme

. vessie : double contours du fond

OBSERVATION N° 35 - N

YA ... Aziza - 45 ans

- Antécédents : Ligature des trompes 10 ans auparavant

- Clinique : cancer de l'endo-col - Stade I - aucun envahissement, confirmé
histologiquement

-- U.I.V. pré-opératoire

- . reins normaux
- . uretères : droit - normal
gauche - normal
- . vessie : symétrique - empreinte utérine
- Intervention WERTHEIM (après radiothérapie pré-opératoire)
- Suites opératoires normales
- U.I.V. post-opératoire
 - . reins : hydronéphrose droite modérée avec dilatation lombo-iliaque sous-jacente modérée
 - . uretères pelviens : droit - dilatation, attraction en dedans
gauche - rigidité segmentaire, attraction en dedans
 - . vessie : diminution de la surface de l'ombre vésicale
- U.I.V. Eloignée (3 mois après l'intervention)
 - . reins : normaux
 - . uretères : droit - attraction en dedans ++
gauche - attraction en dedans, rigidité segmentaire de la portion du segment viscéral et rétrécissement 1/3 moyen .
 - . vessie : normale

IV.-- OBSERVATION COMPORTANT DES U.I.V. POST-OPERATOIRE IMMEDIATE ET ELOIGNEE

OBSERVATION N° 36 -- N

LH ... Julienne - 70 ans

- Clinique : métrorragie post-ménopausique
myome utérin , polype intracavitaire
- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE SANS CONSERVATION (péritonisation incomplète)
- Suites opératoires simples
- U.I.V. post-opératoire
 - . reins : léger retard du rein droit
 - . uretères : droit - non visible
gauche - normal
 - . vessie turiforme avec pseudo-amputation de la corne gauche
- A noter : scoliose lombaire - bassin asymétrique
- U.I.V. (2 ans après l'Hysterectomie)
 - . reins : gros retard à droite
 - . uretères : droit - normal
gauche - non visible
 - . vessie : toute petite, ovalaire, légèrement asymétrique

12 38 3

V. - OBSERVATIONS COMPORTANT DES U.I.V. POST-OPERATOIRES ELOIGNEES

OBSERVATION N° 37 - N

PO ... Alice - 23 ans

- Intervention : kyste de l'ovaire droit - OVARECTOMIE DROITE
- U.I.V. (2 ans après l'intervention)
 - . reins : légère hydronéphrose droite
 - . uretères lombaires - dilatation à droite
 - . uretères pelviens : droit - angulation, rectitude segmentaire
gauche - normal
 - . vessie ; normale

OBSERVATION N° 38 - N

DE ... Thérèse - 38 ans

- Intervention : fibrome utérin - PYOSALPINX DROIT
HYSTERECTOMIE TOTALE AVEC CONSERVATION DES OVAIRES
- U.I.V. (3 ans après l'intervention)
 - . reins normaux
 - . uretères pelviens - angulation à gauche
 - . uretères : droit - légère attraction en dedans
 - . vessie hypotonique

OBSERVATION N° 39 - N

BA ... Jeanine - 35 ans

- Intervention : HYSTERECTOMIE SUB-TOTALE

- Revient 5 ans après pour :

- . Eventration
- . Lombalgies - urines stériles
- U.I.V. (5 ans après l'Hystérectomie) : "Triade" de CHEVASSU
 - . reins : légère hydronéphrose droite
 - . uretères lombaires : ébauche de siphon à droite avec légère dilatation
 - . uretères pelviens : droit - angulation, crochotage, légère dilatation
gauche - angulation, mais morphologie normale
 - . vessie normale

OBSERVATION N° 40 - N

NO ... Emilienne - 35 ans

- Intervention : ANNEXECTOMIE DROITE
- U.I.V. (17 ans après l'intervention)
 - . reins : phlébolithes
légère néphrostose droite
 - . uretères : droit - attraction en dedans, rectitude segmentaire
gauche - courbure normale
 - . vessie : asymétrie - pseudo-amputation à droite avec effilement;
de la corne droite

OBSERVATION N° 41 - N

RA ... Marie-Thérèse - 51 ans

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE
- U.I.V. (8 ans après l'intervention)
 - . reins : retard d'injection bilatérale avec prédominance à droite
néphroptose gauche
 - . uretères lombaires : gauche - coudure
 - . uretères pelviens : droit - angulation, rectitude segmentaire
gauche - non visible
 - . vessie : asymétrique avec pseudo-amputation de la corne gauche

OBSERVATION N° 42 - N

HE ... Angèle - 32 ans

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE AVEC ABLATION DE L'OVAIRE RESTANT
(Antérieurement Salpingectomie bilatérale, puis ovariec-
tomie droite)
- U.I.V. (2 ans après l'intervention)
 - . reins : normaux
 - . uretères pelviens : droit - sinuosités, attraction en dedans
gauche → normal
 - . vessie : ronde, hypotonique avec double contours

OBSERVATION N° 43 - N

MI ... Germaine - 51 ans

- Intervention : grossesse extra-utérine - SALPINGECTOMIE DROITE
- U.I.V. (21 ans après l'intervention)
 - . reins : normaux
 - . uretères pelviens : droit - sinuosités, attraction en dedans
gauche - normal
 - . vessie : ronde, hypotonique avec double contours

OBSERVATION N° 44 - N

GI ... Yvonne - 48 ans

- Intervention : HYSTERECTOMIE TOTALE
(Antérieurement - salpingectomie bilatérale, puis ova-
riectomie D)
- U.I.V. (1 an après l'hystérectomie)
(avec compression)
 - . reins : petite dilatation bilatérale des cavités
légère anté-rotation du rein droit
 - . uretères pelviens : droit - filiforme et sinueux
gauche - peu visible, paraît sub-normal

25

- vessie : petite asymétrique - flou de la corne droite

- U.I.V. (3 ans après l'hystérectomie)

(sans compression)

- reins : légère dilatation des cavités rénales persistante

- uretères : droit - sinueux, attraction en dedans (mauvaise injection)

gauche - angulation ++ - dilatation kystique de la portion
vésicale de l'uretère G (traitée à l'Hôpital

NECKER par la suite) .

- vessie : légère asymétrie

double contours

RÉSULTATS

1. - ANALYSE DES IMAGES RADIOLOGIQUES

Nous avons relevé sur les clichés d'urographie la présence quasi constante d'anomalies radiologiques, portant aussi bien sur l'aspect morphologique que topographique du tractus urinaire . Il faut cependant préciser que parmi ces anomalies, les unes sont d'emblée évidentes et impressionnantes, les autres au contraire paraissent minimales et réclament de l'attention pour leur lecture . Il ne semble pas cependant que l'on puisse tirer une valeur pronostique de l'importance ou de la discrétion de la déformation de l'image radiologique . Enfin l'immense majorité de ces images est restée cliniquement muette malgré des examens chimiques attentifs et orientés .

Devant leur diversité nous avons essayé d'établir une systématisation . Nous les avons classé suivant leur localisation :

- vessie
- uretères pelviens
- reins, enfin pour l'analyse des lésions congénitales et acquises

Pour chacune d'entre elles, nous avons décrit des anomalies morphologiques et topographiques, ces dernières étant, nous le verrons, de loin les plus impressionnantes . Nous avons réuni en fin d'exposé un tableau récapitulatif des images et de leur fréquence (tableau 2) .

1.- Vessie

a.- Modifications morphologiques

Elles sont généralisées ou localisées portant sur l'ensemble de la silhouette vésicale ou, le plus souvent, sur l'un de ses bords, en particulier de son bord supérieur, le dôme vésical . Enfin les deux cornes vésicales peuvent être électivement lésées .

Un mot tout d'abord des images pré-opératoires : ce sont essentiellement des images de compression par tumeur, justifiant l'intervention, des empreintes utérines, médianes ou plus ou moins latéro-déviées, qui sont bien connues des radiologues .

De même les atopies vésicales que l'on trouve parfois sur certains clichés pré-opératoires, mais beaucoup plus souvent encore dans les urographies post-opératoires . (DARGENT) (13)

La vessie se présente sous la forme d'une ombre arrondie, régulière, parfois ovalaire . Le remplissage en est rapide et l'apparition de l'image est précoce sans qu'apparaisse un besoin pressant de miction .

Le dôme de la vessie présente fréquemment des images en double contours, plus ou moins chiffonnées avec des flous souvent latéraux . Le bord supérieur rigide, plus ou moins horizontal ou oblique, parfois pointue, affectant une forme losangique très caractéristique . Parfois les bords latéraux de l'ombre vésicale participent à ces rigidités et donne à la vessie un aspect turiforme typique .

b.- Anomalies topographiques

Ce sont essentiellement des attractions latérales, très fréquentes et très prononcées donnant à la vessie une silhouette complètement asymétrique, parfois grossièrement cordiforme avec hypertrophie d'une des cornes latérales . Dans l'autre cas, la vessie se présente sous forme de croissant de lune avec effilochage d'une des cornes, ou une véritable pseudo-amputation pouvant offrir une ombre en sabot .

Signalons enfin la possibilité de diminution de la surface de l'ombre vésicale, correspondant aux constatations cystoscopiques et cystométriques de l'américain EDDY (1937) (17) .

2.- Uretère pelvien

a.- Anomalies morphologiques

Au cours de cette étude urographique, nous avons noté des modifications importantes du calibre, de la structure urétérale qui présente des anomalies nettes de ses contours .

Nous avons ainsi relevé des aspects filiformes très fréquents, ou encore monoliforme, en "pointillé" ne rappelant en rien les images d'un uretère normal . Nous avons souvent trouvé également des sinuosités à angles aigus, anarchiques, complètement différentes des ondulations dues au péristaltisme .

Enfin nous avons constaté un cas de rétrécissement net (Obs. 18) que nous avons rapproché des enserrements cités par MARION, CHEVASSU, LOWSLEY, HINMAM, HUNNER .

b.- Modifications topographiques

Elles sont beaucoup plus caractéristiques, semble-t-il, des séquelles post-opératoires .

La plus fréquente est l'attraction en DEDANS de l'uretère pelvien, soit globalement, soit le plus souvent d'une manière segmentaire . L'uretère voit sa convexité redressée et se projette le long du bord externe du sacrum et même en dedans de lui . Parfois il se rapproche de la ligne médiane, pouvant alors former une véritable inversion de courbure de l'uretère (Obs. 13) . L'uretère devient grossièrement convexe en dedans de telle sorte que dans ses derniers centimètres, il semble "tomber" à la verticale dans la vessie . Cette image très impressionnante ne s'accompagne pas plus que les autres de signes cliniques .

Très proche de cette image se trouvent deux autres presque aussi fréquentes . Elles sont d'ailleurs souvent associées : les rectitudes et les angulations . Les rectitudes peuvent affecter toute portion pelvienne. le plus souvent elles se situent sur le segment inférieur de l'uretère pelvien qui paraît alors tendu, rigide comme une corde entre les deux extrémités du segment viscéral .

L'angulation se trouve en règle à l'union des segments supérieurs et

inférieurs de l'uretère . Elle semble correspondre, nous le verrons à la jonction du segment fixe et mobile de l'uretère pelvien .

Citons encore les crochetages, qui sont situés également au 1/3 moyen de la portion pelvienne et paraissent être d'une expression commune avec les angulations .

Enfin, nous avons noté un cas de Torsion (Obs. 16) de l'uretère : il s'agissait d'un prolapsus extrêmement important ; le relâchement post-opératoire de la tension de l'uretère semble avoir favorisé cette curieuse image .

3.- Reins

Nous devons faire état d'abord d'anomalies congénitales ou acquises du rein, découvertes à l'occasion de clichés pré-opératoires . Ce sont d'abord des reins doubles, trouvés dans une proportion notable comme cela est habituel . Dans toutes nos observations, ces deux reins possédaient 2 uretères s'abouchant à l'extrémité de la portion pelvienne . Les anomalies post-opératoires des 2 uretères aberrant sont de ces cas tout à fait superposables .

Nous avons noté un cas d'anté-rotation rénale avec dilatation sous jacente du collet (Obs. 28) . L'image reste inchangée sur les clichés pré- et post-opératoires .

Plus intéressantes sont les perturbations fonctionnelles rénales : soit des retards d'injection des cavités, bilatéraux mais le plus souvent uni-latéraux . Soit des dilatations pyéliquies et calicielles d'importance plus ou moins grande, pouvant donner des images d'hydro-néphrose franche . Nous avons relevé un cas (Obs. 39) présentant unilatéralement une triade de CHEVASSU, dilatation pyélique, coudure en S de l'uretère sous-rénal, dilatation en fuseau de l'uretère lombaire . Il s'agit d'une U.I.V. tardive pratiquée 5 ans après une hystérectomie .

Nous en reparlerons plus longuement lors de la discussion pronostic des images obtenues .

Voir Tableau N° 2

TABLEAU N° 2

FREQUENCE D'APPARTITION DES ANOMALIES SUR LES CLICHES D'UROGRAPHIES

LOCALISATION	IMAGES RADIOLOGIQUES	NOMBRE DE CAS		
		U.I.V. Pré-Op	U.I.V. Post-Op	
			Précoce	Tardive
REINS	NEPHROPTOSE	6		
	REINS DOUBLES	4		
	AUTRES ANOMALIES	1		
	DILATATION DES CAVITES	2	4	2
	RETARD D'INJECTION	1	3	2
URETERE LOMBAIRES	DILATATION			1
	CROCHETAGE			1
Topographiques				
URETERE PELVIEN	ANGULATION		9	9
	RECTITUDE SEGMENTAIRE		17	6
	RECTITUDE GLOBALE		3	2
	ATTRACTION EN DEHORS	1	20	8
	INVERSION DE COUPURE	1	2	
	CROCHETAGE		5	2
Morphologiques				
	SINUOSITE		5	2
	FILIFORME		10	2
	MONOLIFORME		1	
	EN POINTILLE		1	
	TORSION		1	
	RETRECISSEMENT		1	
VESSIE	COMPRESSION	2		
	PTOSE	1		
	ATONIE	2	4	3
	ASYMETRIE		12	3
	PSEUDO-AMPUTATION		5	2
	IMAGE EN SABOT		2	
	CORNE EFFILEE		2	
	ASPECT TURIFORME		3	
	ASPECT LOSANGIQUE		2	
	HORIZONTALITE DU DOME		2	
	DOUBLE CONTOURS		14	3
	DIHINUTION DE LA SURFACE		5	1

RAPPORT DE CES IMAGES AVEC LES LÉSIONS ET LES INTERVENTIONS

Dans l'immense majorité de cas il s'agissait de lésions médianes (fibrome, myome, cancer limité, prolapsus) qui justifient une intervention mutilatrice également symétrique (hystérectomie) .

Nous n'avons que quelques cas de lésions asymétriques (kyste de l'ovaire inclus, grossesse extra-utérine) ayant entraîné une intervention portant sur une seule annexe et qui présente de ce fait un intérêt particulier .

Enfin nous présentons 2 observations de chirurgie purement restauratrice (cloisonnement du douglas) . Nos résultats confirment dans ces 2 cas l'opinion classique bien connue des urologues, concernant le risque de plicature que court l'uretère dans cette intervention . (Voir Tableaux N° 3 et 4)

Nous pouvons remarquer que la majorité des interventions entraînent des modifications de l'ombre vésicale qui ne sont pas d'égale importance mais dont certaines bouleversent totalement la morphologie et la topographie habituelle de la vessie .

Les uretères pelviens sont le plus souvent lésés d'un seul côté, mais des images anormales bilatérales restent fréquentes (tableau n° 4)

On doit noter cependant que en règles une lésion unilatérale entraîne des modifications opératoires du même côté ce qui corrobore le rôle du traumatisme chirurgical dans les interventions pelviennes sur le petit bassin .

Enfin, le retentissement rénal post-opératoire est une notion sur laquelle nous devons insister . Le tableau N° 6 montre qu'en plus des dilatations des cavités et des retards d'injection passagers, il peut exister des images persistantes ayant tendance à s'aggraver sur les contrôles tardifs (Obs. 37 - 36 - 39 - 41 - 44) .

Un fait certain est qu'on n'a retrouvé aucune expression clinique décelable dans la presque totalité des observations . On peut signaler cependant un cas d'hématome sous péritonéal gauche (Obs. 3) ayant entraîné une pseudo-amputation de la corne vésicale gauche .

Egalement un autre cas (Obs. 39) de lombalgies chez une femme présentant sur l'urographie prise 5 ans après une hystérectomie, une triade de CHEVASSU (dilatation rénale, siphon et dilatation de l'uretère lombaire) .

Le tableau N° 3 résume les lésions ayant justifié les interventions chirurgicales .

TABLEAU N° 3

LESIONS	NOMBRE D'OBS.	NUMEROS DES OBSERVATIONS
Gros fibrome	11	1-7-9-10-24-27-31-32-37-40-44
Myome	12	3-4-6-8-14-15-16-18-19-20-22-26
Cancer du corps	2	12-21
Cancer du col	5	5-25-28-29-36
Prolapsus	4	13-17-38-43
Kyste de l'Ovaire	5	2-11-23-33-34
G.E.U.	1	41
Rétroversion	1	35
Syndrome Masters et Allen	1	30
Col restant	2	39-42

TABLEAU N° 4

INTERVENTION		NOMBRE DE CAS	IMAGES RADIOLOGIQUES ANORMALES POST-OPERAT.						
			VESSIE	URETERES PELVIENS			REINS		
				D	G	Bilatéral	D	G	Bilatéral
HYSTERECTOMIE	Avec Conservation	7	7	1	1	4			
TOTALE	Sans Conservation	13	11	6	2	5	2		2
HYSTERECTOMIE	Avec Conservation	6	6	2		2	2		
SUB-TOTALE	Sans Conservation	4	1			2			
HYSTERECTOMIE VAGINALE		3	2	1	1				1
MARTIN		4	3		2	3	1		
CERVICECTOMIE		2	1		1	1		1	
CLOISONNEMENT DU DOUGLAS		2	2			2			
ANNEXECTOMIE	2 Dr. 1 G.	1 1	1 1	1		1 1			
OVARIECTOMIE	1 Dr.			1			1		
SALPINGECTOMIE	1 Dr.		1	1					

Le Tableau N° 4 montre les rapports entre le type d'intervention et les anomalies urographiques post-opératoires constatées .

SPECIFICITE DES IMAGES

La spécificité de ces images n'est pas constante ; certaines images de rigidité d'angulation, de rétrécissement ont été décrites dans des affections gynécologiques essentiellement inflammatoires (COLDEFY) (7), mais elles ont dans ces cas une expression clinique indiscutable .

De même nous avons découvert une image d'attraction en dedans d'un uretère pelvien dans l'une de nos observations (Obs. 12) ; il s'agissait d'un énorme fibro-myome pelviabdominal qui entraînait manifestement une compression pelvienne avec déviation en dedans de l'uretère droit sur tout son trajet . L'uretère gauche était quant à lui dévié en dehors et l'on pouvait noter une dilatation modérée bilatérales des voies excrétrices urinaires sus-jacentes .

Ces perturbations régressèrent considérablement après l'intervention et un mois plus tard le contrôle urographique révélait des cavités rénales normales . Les uretères pelviens n'apparurent malheureusement pas sur les clichés et l'on ne put juger de leurs situations post-opératoires .

En fait la caractéristique réelle de ces modifications post-opératoires, est leur association entre elles, donnant alors des images très variées, mais constantes du moins dans les suites opératoires immédiates .

Elles sont évocatrices à tel point que l'on arrive facilement avec un peu d'habitude à reconnaître sans hésitation une urographie pratiquée chez une femme ayant subi une intervention chirurgicale sur le petit bassin .

DISCUSSION

Ces images radiologiques posent un certain nombre de problèmes auxquels nous allons le voir, il est difficile d'assurer une réponse . Cependant il existe un certain nombre de constatations qui sont autant d'arguments venant étayer plusieurs hypothèses non contradictoires .

Pour en faciliter l'exposé, nous les avons groupées en 2 grands chapitres :

- Etiopathogénique , qui, au point de vue théorique, est le problème dominant dans les suites immédiates,
- Pronostic, point de vue qui prime dans les suites secondaires ou éloignées .

. - ETIO-PATHOGENIE

Ici apparaissent encore, deux grands ordres d'idées, suivant que l'on envisage un processus actif de réaction locale à l'"agression" chirurgicale, ou, au contraire, un processus passif, imposé à l'uretère et à la vessie par l'acte opératoire proprement dit . Nous avons ainsi fait un paragraphe anatomo-pathologique, et un autre, anatomo-chirurgical .

1.- Arguments anatomo-pathologiques

Au point de vue macroscopique, on imagine assez bien que l'OEDEME et les EPANCHEMENTS SERO-HEMATIQUES sous-péritonéaux en particulier, puissent entraîner des perturbations post-opératoires . Non seulement l'œdème des

230

tissus cellulieux de la base du ligament large, mais encore l'œdème de la muqueuse urétérale elle-même . Ces modifications expliqueraient une partie des troubles morphologiques de l'uretère sur les U.I.V. de contrôle, ainsi que dans une certaine mesure, certaines anomalies vésicales, telles les doubles contours, pseudo-amputations etc... En effet, quand on connaît dans quelles proportions se manifestent les réactions œdémateuses du péritoine telles que l'on peut rencontrer au cours d'une réintervention précoce, on conçoit fort bien que celles-ci puissent imposer à l'uretère et à la vessie, des modifications morphologiques, voire topographiques importantes .

De même, l'INFECTION, soit manifeste avant l'intervention, soit réveillée par elle, peut infiltrer les paramètres et provoquer des flambées de lymphangite pelvienne, de péri-cystite, de péri-urétérite, d'urétérite même, que l'on sait responsable de certains enserréments et rétrécissements de l'uretère .

Enfin la mobilisation per-opératoire de tout le tractus urinaire inférieur peut susciter des SPASMES, des ATONIES, pouvant coexister avec d'autres lésions, et entraîner des modifications dynamiques objectivées à la radiographie .

Pourtant on peut s'étonner que de telles perturbations restent habituellement insoupçonnées et que l'examen clinique ne révèle aucune symptomatologie même dans les images radiologiques les plus marquées qui sont le plus souvent et inexplicablement unilatérales .

Nous avons pu pratiquer l'autopsie d'une hystérectomisée récente.

Résumé de l'Observation

LILLY F... 59 ans (Kvinneklínikken - BERGEN - NORVEGE)

Diagnostic : Carcinome ovarien - Pas d'envahissement pariétal - Adhérences épiploïques

Intervention : HYSTÉRECTOMIE SUBTOTALE SANS CONSERVATION ANNEXIELLE avec large résection épiploïque .

Suites opératoires : Décès brutal au 8e jour par embolie pulmonaire massive .

Autopsie :

- 1.- Les deux artères pulmonaires sont massivement thrombosées par de longs caillots tassés dans les deux troncs .
- 2.- A l'étage pelvien, il ne fut constaté aucun oedème tissulaire important ni hématome sous péritonéal . L'urine intra-vésicale était par contre purulente .

Il fut prélevé en bloc la portion pelvienne et vésicale de l'uretère avec les tissus environnant et les pédicules vasculaires suturés .

Des coupes en série ont été pratiquées à 4 niveaux :

- au niveau de la portion intra murale de l'uretère
- au niveau du segment terminal pelvien sous le pédicule utérin
- au niveau du pédicule utérin
- enfin au niveau du segment urétéral sus-jacent au pédicule utérin

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique

N° 0156 - Docteur GLUCK - Prosektör au Gade's Institute
Hopital Universitaire de BERGEN (Norvège)

- Examen des coupes du pédicule urétéral inférieur

1^o série : Portion intra-murale

On ne voit pas de muqueuse vésicale mais l'ensemble de la préparation montre des fibres musculaires lisses à disposition concentrique, ce qui laisse supposer que l'on est dans la vessie avec une muqueuse autolysée post-mortem . Il est à remarquer qu'il n'y a pas de réaction inflammatoire périvésicale significative .

2^o série : Portion sous pédiculaire

Composée en partie de tissus graisseux . La préparation montre des champs irréguliers de tissus extrêmement laches et oedémateux, moyennement riche en cellules, avec une grosse quantité de blastocytes et fibroblastes macrophages, et un grand nombre de capillaires . Donc ici tissu de granulation (réaction inflammatoire en voie de cicatrisation) . En dehors de cela, des petits troncs nerveux, des veines et surtout des artères de calibre moyen . Certaines de celle-ci présentent des lésions

d'artério-sclérose manifestes avec épaissement de la couche de l'intima et plusieurs de ces artères ont leur lumière oblitérée par des thrombus en voie d'organisation . Certains d'entre eux présentent une série de stratification caractéristique .

Donc thromboses avec réaction inflammatoire modérée autour du pédicule utérin .

3^e série : Au niveau de la ligature du pédicule utérin .

On voit une section oblique de l'uretère en périphérie de coupe, l'épithélium étant en grande partie desquamé dans la lumière de l'uretère . Par ailleurs on voit dans la paroi urétérale quelques vaisseaux gorgés de sang . Il n'y a pas de réaction inflammatoire cellulaire péri-urétérale . Les veines et vaisseaux lymphatiques sont ouverts et presque a-cellulaires . La plus grande partie de la coupe est composée d'un tissu assez compact avec des ilots graisseux épais . Le tissu a une apparence nécrotique se colorant intensément et uniformément à l'éosine, ainsi que certains vaisseaux surtout les veineux qui se trouvent à l'intérieur de ce tissu . Il y a un certain nombre d'agglomérats cellulaires composés surtout de polynucléaires macrophages, véritables petits abcès . Seul un petit segment de paroi de l'artère utérine est reconnaissable et se perd sans transition dans le tissu nécrotique préalablement décrit . La lumière des vaisseaux semble être remplie d'un tissu également nécrotique .

4^e série : Portion sus-jacente à la ligature

Nous avons ici une coupe d'uretère dont l'épithélium est complètement desquamé dans la lumière . Dans son voisinage immédiat, on voit une grosse veine dont la lumière est rempli par un thrombus frais non adhérent à la paroi . On ne voit pas de réaction inflammatoire cellulaire dans les tissus conjonctivo-lipomateux qui entourent le pédicule vasculaire et urétéral . On peut voir une autre veine oblitérée par un thrombus organisé et partiellement re-canalisée . L'artère utérine dont l'intima est quelque peu épaissi sans prolifération reste par ailleurs d'aspect normal .

Dans la paroi de l'uretère on trouve dans toutes les couches les macrophages,

Dans le tissu graisseux péri-pédiculaire, on trouve un foyer assez compact ayant l'apparence du tissu lymphoïde mais très oedémateux et contenant de nombreux macrophages et plasmocytes . Il n'a pas été trouvé de tissu néoplasique .

Conclusions : L'examen anatomo-pathologique des coupes montre une réaction inflammatoire d'intensité différente sans réaction cellulaire excessive avec des thromboses veineuses manifestes .

Ces constatations montrent donc que les réactions locales post-opératoires telles qu'elles sont apparues dans cette observation, restent modérées - peu d'oedème, pas ou peu d'inflammation - nulle part ont été constatées des modifications tissulaires importantes pouvant susciter des déformations immédiates . Cependant, la sclérose cicatricielle secondaire qu'elles entraînent peuvent provoquer des lésions anatomiques imposant à l'uretère ou à la vessie, des déformations tardives (enserrement, angulation) avec dilatation sus-jacente - (CHEVASSU, BORDIER, PETIT) .

Il faut enfin remarquer que le moignon de suture du pédicule utérin forme un bloc cicatriciel englobant manifestement l'uretère . On doit donc conserver à l'esprit que l'uretère, même isolé et protégé lors de l'hémostase utérine, n'en participe pas moins au processus cicatriciel secondaire et tardif et qu'il trouve en cet endroit une zone de traction et de déformation .

Il reste très probable que le même processus risque d'englober l'uretère au niveau des moignons d'hémostase lombo-ovarien et éventuellement de l'artère hypogastrique . Ces notions seront discutées par ailleurs .

2.- Arguments anatomo-chirurgicaux

Lors de l'hystérectomie, la dissection et l'abord du pédicule utérin, souvent rendus difficiles par les lésions mêmes justifiant l'intervention, soumettent la vessie et l'uretère à un certain nombre de traumatismes.

Ainsi la vessie, décollée sur tout son plan postérieur, s'affaisse et se prête d'autant mieux à tous les étirements au cours de la péritonisation .

Quant à l'uretère, on conçoit qu'il puisse d'abord être plus ou moins libéré

au niveau du paramètre, permettant ainsi d'exagérer sa mobilité . Ensuite la ligature du pédicule utérin, qui de DEHORS passe en DEDANS de l'uretère, peut solidariser ce dernier au moignon vasculaire utérin, comme nous l'avons vérifié à l'autopsie . Cette disposition anatomique ne peut que tendre et attirer l'uretère en dedans . La ligature du pédicule ovarien peut avoir un rôle complémentaire surtout en cas de pédicule court, attirant en ce point le segment supérieur et pariétal en dehors et en haut . Enfin, les rapports intimes de l'uretère pelvien et du péritoine, permettent de comprendre que toute traction sur le feuillet postéro-interne de l'incision péritonéale, soit transmise à l'uretère, comme nous l'avons expérimenté sur le cadavre .

Nous insisterons sur cette dernière notion qui nous paraît importante car elle soulève un point d'anatomie chirurgicale et de physiologie pelvienne . Si nous considérons en effet, les trois plans formés par le paramètre, la lame sacro-génito-pubienne et mésométrium, nous voyons apparaître un trièdre dans lequel courent l'uretère et le pédicule utérin et dont le sommet est précisément situé au carrefour des lignes de force du pelvis . Il est formé par un solide entrecroisement de fibres, véritables épacentres droit et gauche de la Statique Pelvienne . Ces deux épacentres sont fortement reliés l'un à l'autre par l'épaississement fibreux du TORUS UTERINUS ou ligament de J.L. PETIT à la face postérieure de la région cervico-isthmique et du dôme vaginal, constituant ainsi, deux noyaux fibreux fixes pelviens . C'est d'ailleurs à ce niveau que se situent les ruptures des ligaments utérins décrits par ALLEN et MASTER en 1955, dont la réparation chirurgicale reconstitue ainsi le dôme vaginal et le plancher pelvien .

Dans un même ordre d'idée, ALDRIDGE et MEREDITH (1950) ont décrit un procédé d'hystérectomie totale facilitant une reconstitution idéale du dôme vaginal et du plancher pelvien : une dissection simple sous séreuse et parfaitement anatomique du col utérin permet en effet de suturer avec aisance en fin d'intervention, les ligaments cardinaux utérins qui restent intacts . La qualité des résultats post-opératoires qui a été généralement signalé n'est pas pour nous surprendre car cette technique recommandable, tend à reconstituer les deux épacentres pelviens que nous venons de décrire et évite, ainsi, après l'ablation de la matrice, toute perturbation de l'équilibre statique et dynamique pelvien .

EVOLUTION ET PRONOSTIC

L'évolution des séquelles urologiques des interventions chirurgicales gynécologiques, est dominée par des problèmes anatomo-pathologiques, selon qu'il existe des lésions organiques cicatricielles ou non (COLDEFY) (7)

Certaines images vont d'emblée régresser ; ce sont celles entretenues par des troubles dynamiques urinaires (spasmes, atonies ou compressions dues au processus tumoral justifiant l'intervention) . De même le traumatisme chirurgical peut entraîner des perturbations fonctionnelles transitoires, se traduisant également par des images d'hypotonie, d'atonie ou au contraire de spasme . La sclérose cicatricielle, à l'opposé, constitue une lésion évolutive qui peut prendre en bloc un segment d'uretère et de vessie lésant leurs tuniques plus ou moins profondément . En ce cas, les lésions post-opératoires ne risquent que de s'aggraver et de retentir secondairement sur le rein .

Parmi elles, se trouvent les déformations provoquées par des ligatures trop généreuses des pédicules vasculaires entraînant dans un bloc cicatriciel commun, le segment urétéral correspondant . Nous avons déjà insisté lors de nos constatations d'examen nécropsique sur la présence de l'uretère dans le moignon cicatriciel utérin .

D'autre part, plus importantes par leur fréquence, sont les déformations provoquées par la cicatrisation péritonéale . L'uretère pelvien lui est solidaire et toute traction sur le feuillet péritonéal entraîne l'uretère et la vessie . Secondairement la cicatrice scléreuse maintient la déformation et impose au segment urétéral ou à la vessie une déformation plus ou moins définitive .

Dans l'une de nos observations (N° 36) devant les difficultés de péritonisation au cours d'une hystérectomie difficile, la vessie fut utilisée pour recouvrir la brèche vagino-pelvienne . Par contre les paramètres furent abandonnés, partiellement dépéritonisés . L'U.I.V. post-opératoire immédiate ne revêtait aucune anomalie urétérale . Par contre la vessie présentait une morphologie très perturbée (image turiforme) . Deux ans plus tard une U.I.V. de contrôle confirmait l'intégrité urétérale et la présence d'une petite vessie ovalaire et asymétrique . Dans cette observation, l'uretère a conservé sa topographie normale du fait de l'absence de traction lors de la péritonisation .

La vessie au contraire montre des séquelles des tractions exercées lors du recouvrement des surfaces cruentées .

Les observations comportant des U.I.V. tardives qui permettent d'apprécier le retentissement rénal à distance du traumatisme chirurgical .

Le tableau N° 5 comprend 4 observations ayant eu plusieurs contrôles urographiques mettant en évidence 3 types d'éventualité .

- 1 cas de compression pelvienne avec dilatation des cavités rénales par la tumeur ayant justifié l'intervention avec amélioration et disparition de l'anomalie rénale post-opératoire (Obs. 33)
- 2 cas d'hydronéphrose modérée passagère post-opératoire (Obs. 34 et 35)
- 1 cas d'aggravation d'un retard d'injection rénale : dans cette observation il n'y a pas eu d'U.I.V. pré-opératoire et il est difficile d'affirmer si cette lésion préexistait ou non à l'intervention (Obs. 36) .

Dans le tableau N° 6, nous avons réuni toutes les observations comportant un seul contrôle tardif d'U.I.V. Quatre de ces observations comportent une image anormale rénale .

(Obs. N° 37) - 1 cas de dilatation des cavités rénales droites 2 ans après l'ablation d'un kyste de l'ovaire droit ; le retentissement rénal va de pair avec l'image urétérale pelvienne sous-jacente et l'origine chirurgicale de ce retentissement rénal paraît manifeste vu l'unilatéralité de la lésion ayant justifié l'intervention .

(Obs. N° 39) - présentant une hydronéphrose (triade de CHEVASSU) avec lésion urétérale pelvienne 5 ans après une hystérectomie . La malade se plaignait de lombalgies et de troubles urinaires discrets avec urines stériles .

(Obs. N° 41) - montre un retard d'injection prédominant à droite avec anomalie urétérale sous-jacente 8 années après une hystérectomie .

(Obs. N° 44) - montre une légère dilatation bilatérale des cavités rénales avec images anormales sous-jacentes .

Il faut enfin souligner la constance des lésions rénales droites . Plus qu'à un fait chirurgical, il semble que l'on puisse rattacher cette constatation à un fait de pathologie générale : le rein droit spécialement chez la femme, est plus souvent lésé que le rein gauche .

TABEAU N° 5

OBS.	U.I.V.	VESSIE	URETERE . REIN				RETENTISSEMENT RENAL
			D	G	D	G	
33	Pré-op	N	N	N	+	N	Dilatation
	Post-op	N	+	+	N	N	Amélioration Post-Opératoire
	Tardive	+	+	N	N	N	
34	Pré-op	N	N	N	N	N	Dilatation passagère
	Post-op	N	+	+	+	+	
	Tardive	N	+	+	N	N	
35	Pré-op	N	N	N	N	N	Dilatation passagère
	Post-op	N	+	+	+	N	
	Tardive	N	+	+	N	N	
36	Post-op	+	N	N	+	N	Retard d'injection
	Tardive	+	N	N	++	N	Aggravation

N = Normal

+ = Lésion

Retentissement rénal post-opératoire

TABLÉAU N° 6

DES	DATE DE L'U.I.V.	VESSIE	URETERES		REINS		RETENTISSEMENT RENAL
			D	G	D	G	
37	2 ANS	N	+	N	+	N	Dilatation
38	3 ANS	+	+	+	N	N	
39	5 ANS	N	+	+	+	N	Triade de Chevassu
40	17 ANS	+	+	N	N	N	
41	8 ANS	+	+	-	++	+	Retard d'injection
42	2 ANS	N	-	-	N	N	
43	21 ANS	N	+	+	N	N	
44	3 ANS	+	+	+	+	N	Retard d'injection
30	2 ANS	N	-	-	N	N	
51	16 ANS	N	+	+	N	N	

N = Normal

+ = Anomalie

- = non visible

Retentissement rénal post-opératoire tardif

Il paraît donc certain que l'acte chirurgical peut entraîner en dehors de toute plaie ou section de la vessie ou des uretères pelviens, des lésions vésico-urétérales avec un retentissement rénal éloigné .

En dehors des lésions manifestements fonctionnelles, il semble difficile d'accorder une valeur pronostique aux anomalies urographiques constatées et ce n'est que la répétition des examens qui permet d'apprécier leur retentissement lointain .

CONCLUSIONS PRATIQUES

CONSEQUENCES CLINIQUES

Il faut ici faire une critique de notre procédé d'investigation : l'urographie intra-veineuse .

A son actif, c'est un moyen simple, peu dangereux et rapide de pratiquer un bilan rénal et urinaire chez une opérée . Epreuve fonctionnelle, l'U.I.V. "visionne" l'activité excrétrice des reins . Elle ne perturbe pas la physiologie des voies excrétrices et permet une meilleure appréciation des anomalies fonctionnelles et morphologiques du tractus urinaire . Par contre il est difficile souvent, d'apprécier les modifications topographiques, en particulier urétérales . Fréquemment il faut multiplier les clichés pour obtenir des images constantes et interprétables . L'Uretère pelvien enfin s'injecte mal et apparaît difficilement sur les clichés, même pris en série .

L'U.I.V. reste cependant un excellent moyen de dépistage et de surveillance . Elle doit être complétée d'examens complémentaires d'investigation (U.P.R., cystoscopie etc ...) à chaque fois que cela s'impose .

Au cours de cette étude, l'Urographie s'est révélée être un moyen suffisant pour évaluer les séquelles post-opératoires vésico-urétérales et leur retentissement rénal . On peut ajouter que c'est une méthode nécessaire pour assurer une prophylaxie des lésions avant qu'elles ne deviennent irréversibles .

En effet l'examen clinique reste presque toujours muet, du moins au début

On ne peut donc compter sur lui . Tardivement, on aura l'attention en éveil devant tout syndrome douloureux lombaire, surtout s'il s'accompagne de petits signes urinaires, pouvant signer une urétéro-pyélo-néphrose progressive .

CONSEQUENCES OPERATOIRES

On peut une fois encore insister sur l'intérêt de monter des sondes urétérales en début de toute intervention laissant prévoir des difficultés opératoires . Nombreux sont les auteurs qui le préconisent, mais en pratique les indications restent trop exceptionnelles . L'uretère catéthérisé facilite sa reconnaissance et son isolement per-opératoire et prévient les errements et les inquiétudes souvent justifiées .

L'analyse des temps opératoires est instructive . Dans les cas difficiles, l'uretère et la vessie courent un risque à chaque instant. Le plus souvent, le risque se limite à certains temps, à certains gestes .

Il en est ainsi, comme nous l'avons vu, au cours de l'exérèse de la plupart des volumineuses tumeurs intra-ligamentaires ou dans les remaniements inflammatoires qui peuvent imposer au tractus urinaire des modifications topographiques imprévisibles . La ligature des pédicules vasculaires est alors hasardeuse et certaines voies d'abord sont particulièrement aveugles et dangereuses : nous y avons insisté .

Cependant l'exérèse achevée, le chirurgien va entreprendre le temps réparateur : pour rendre à la cavité pelvienne son anatomie physiologique, la réparation des dégâts infligés au plancher du pelvis lors de l'exérèse doit être particulièrement soignée . La restauration des deux épïcètres pelviens que nous avons décrits, nous paraît être une nécessité indiscutable . En réparant la clef de voute pelvienne, on replace les uretères et la vessie dans leurs situations normales .

Le soin apporté à cette reconstitution préviendra d'ailleurs, les hernies génitales secondaires, trop fréquemment rencontrées après hystérectomie .

Ainsi il est nécessaire d'isoler et de suturer les ligaments utéro-sacrés et les paramètres avec le tractus fibreux antérieur que forment les ligaments pubo-utérins . On reconstitue en même temps un dôme vaginal ample, profond et postérieur, qui rend à l'architecture pelvi-génitale toute sa physiologie .

Ces notions correspondent d'ailleurs à celles de l'école anglo-saxonne

(FOTHERGILL) qui depuis longtemps a insisté sur le rôle primordial des paramètres (ligaments de MACKENROTH) et des ligaments utéro-sacrés dans la statique pelvienne et utérine, en particulier dans la chirurgie vaginale .

Le 2e temps de la réparation pelvienne est celui de la péritonisation . Les adhérences que contractent l'uretère pelvien et la vessie avec le péritoine, expliquent que toute traction sur le feuillet péritonéal, exercée précisément au niveau des 2 points fixes décrits, imprime à l'uretère un trajet rectiligne et parfois même une attraction en dedans de la ligne médiane, inversant alors sa courbure normale . D'autre part, la vessie risque de voir l'une ou l'autre de ses cornes, ou son dôme attiré et projeté en arrière par une suture sous tension avec la lèvre péritonéale postérieure d'autant plus que les ligaments utéro-sacrés, lorsqu'on n'a pas pris le soin de les suturer au tractus pubo-utérin, peuvent exercer une traction supplémentaire en arrière sur le feuillet péritonéal .

Ces constatations sont suffisantes pour expliquer à elles seules, les déformations que nous avons étudiées .

Il est certain que la péritonisation ne doit jamais exiger du péritoine des étirements abusifs par des surjets exagérément froncés ou des bourses trop larges pour résoudre malencontreusement une péritonisation difficile . Les sutures doivent être légères et en points séparés surtout lorsque l'exérèse n'a pu éviter de créer de larges surfaces cruentées avec un feuillet péritonéal restreint . La solidarisation de pédicules d'hémostase en rapprochant les 2 lèvres péritonéales paraît souvent apporter une solution élégante dans le cas des péritonisations difficiles : outre le danger de lachage possible des ligatures vasculaires et d'hémorragie secondaire, elle impose par une traction en haut et en avant des déformations inévitables aux uretères et à la vessie . Il vaut mieux dans tous les cas laisser une petite surface mal repéritonisée où une anse ne pourra ni se glisser, ni s'incarcérer, que de risquer une coudure urétérale ou une cicatrice vicieuse pouvant entraîner secondairement un retentissement rénal mettant peut-être en jeu le pronostic vital de l'opérée .

CONCLUSIONS

Nous présentons une étude du retentissement sur le tractus urinaire de certaines interventions gynécologiques par l'exploration urographique pré- et post-opératoire au cours de 44 observations cliniques (plaies, sections et fistules exceptées) .

Nous pouvons résumer ce travail en 9 points :

1.- Les images urographiques post-opératoires des uretères pelviens et de la vessie révèlent un certain nombre d'anomalies morphologiques et topographiques . Ces images persistent souvent sur les clichés de contrôle pratiqués plusieurs années après l'intervention et apparaissent comme des séquelles évocatrices et caractéristiques de l'acte chirurgical .

2.- Les images décrites les plus fréquentes sont pour l'uretère pelvien, la rectitude segmentaire ou globale, l'angulation et l'attraction en dedans pouvant aboutir à une inversion de courbure .

Pour la vessie, l'asymétrie, les images en double contours du dôme, les pseudo-amputations de l'une ou des deux cornes, l'hypotonie et la diminution de la surface de l'ombre vésicale .

3.- Le retentissement rénal de ces anomalies est étudié au cours de contrôles urographiques tardifs (une ou plusieurs années après l'intervention) . Il est présenté 5 observations dans lesquelles sont apparues tardivement des images rénales anormales . Dans 2 cas, il s'agit d'un retard d'injection

rénale unilatéral, 2 ans et 8 ans après une opération chirurgicale . Dans 3 autres cas, il s'agit d'une dilatation unilatérale plus ou moins importante des cavités rénales, révélées respectivement 2 ans, 3 ans et 5 ans après une intervention gynécologique . L'origine de ces images est à chaque fois discutée - L'étiologie cicatricielle post-chirurgicale apparaît être la plus probante .

4.- Il n'est constaté aucune traduction clinique de ces lésions, quelqu'en soit leur importance ou leur type, sauf dans deux cas : une observation comporte un hématome sous péritonéal survenu dans les suites opératoires immédiates, une autre observation présente un syndrome douloureux lombaire au cours d'une uretéro-pyélo-néphrose évoluant plusieurs années après l'acte chirurgical.

5.- L'étude anatomo-pathologique de coupes en série, d'uretères et de vessie après intervention gynécologique, montre que la réaction inflammatoire précoce locale est modérée et reste insuffisante pour expliquer à elle seule les déformations de l'uretère et de la vessie .

6.- L'étude théorique et expérimentale anatomo-chirurgicale, apporte des arguments intéressants en faveur d'une origine chirurgicale de ces anomalies . La solidarisation de l'uretère aux blocs cicatriciels des hémostases vasculaires, les tractions exercées lors de la péritonisation peuvent expliquer à elles seules, les modifications des uretères et de la vessie, constatées radiologiquement .

7.- Cette étude a permis la description de 2 points fixes pelviens, symétriques situés à l'entrecroisement des fibres des lames sacro-génito-pubiennes et des paramètres . La compréhension de ces éléments de statique pelvienne permet une meilleure reconstitution du plancher pelvien lors de l'hystérectomie .

8.- Il est discuté de l'intérêt de l'exploration urographique dans l'évaluation des lésions urinaires post-opératoires .

9.- Au terme de cette étude il découle plusieurs modifications de technique chirurgicale dans la réparation de la brèche pelvienne après hystérectomie et de la péritonisation, qui sont proposées à titre prophylactique .

Vu, le Président de Thèse
Professeur R. MERGER

Vu, le Doyen de la Faculté
Professeur L. BINET

Vu et Permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
J. ROCHE.

BIBLIOGRAPHIE

- 1.- ALDRIDGE et MEREDITH - AM. J. Obst. Gyn. 49,4 : 748,1950
- 2.- BENSON R.C. et HIMMAN F. - Am. J. Obst. Gyn. 70 : 467 ; 1955
- 3.- BORDIER H. - Retentissement urétéral de certaines interventions principalement gynécologiques - Thèse Paris 1931
- 4.- CHEVASSU M. - Images radiologiques de l'uretère des hystérectomisées - Acad. Chir. 11 mars 1936
- 5.- CHEVASSU M. - UPR après hystérectomie - Soc. Chir. Cro. Novembre 1928
- 6.- CHEVASSU M. - Reins et appareil génito-urinaire - Encycl. M.C. - 18033 F ; 4, 1946
- 7.- COLDEFY J.M. - L'uretère dans les affections gynécologiques - Encycl. M.C. rein . 2 : 18176 A 10 1957
- 8.- CORDIER G. - Anatomie de l'uretère par UPR - Thèse Paris 1931
- 9.- CORDIER G. - ROY-CAMILLE R. - Anatomie du petit bassin - Encycl. M.C. 10A10, 1958
- 10.- COTTALORDA - Syndromes urinaires consécutifs à l'hystérectomie subtotale - J. Uro. Fév. 1937
- 11.- COUILLARD - Retentissement tardif des opérations gynécologiques sur les voies urinaires - Thèse Lyon 1925
- 12.- COUVELAIRE R. - Précis de Pathologie chirurgicale - Urologie - Masson 1949
- 13.- DARGENT et Coll. - Lyon Chirurgical - 50, 6 : 714 ; 1956

- 14.- ESQUIROL P. (LEGER) -- Les UPR post-opératoires après hystérectomie vaginale --
Thèse Paris 1936
- 15.- DELORIMIER A. et Coll. - Clinical Roentgenology. Vol. 4 : 528-531 : 1954
- 16.- DUVERGEY - Rétrécissement de l'uretère - Congrès Association Franc. Uro.
Paris 1928
- 17.- EDDY RW - MILLER F. - Post-operative urinary tract sequelae in total hysterectomy - Am. J. Obst. Gyn 33 : 85 ; 1937
- 18.- EVERETT HS, MATTINGLY RF - Urinary tract injuries resulting from pelvic surgery - Am. J. Obst. Gyn 71, 3 : 503 ; 1956
- 19.- HINMAN F. - Principles and practice of urology - WB Saunders Editor 1935
- 20.- HOLLOWAY H., EVANSTON M. - Injury to the urinary tract as a complication of gynecological surgery - Am. J. Obst. Gyn. 60, 1 : 30, 1950
- 21.- JEANBRAU - TRUC - Encycl. MC. uretère . 1 8 170 B10 : 12
- 22.- KILL F. - Fonction of ureter and renal pelvis - WB Saunders Edit. 1957
- 23.- LACRAMPE - Lésion de l'uretère dans les interventions gynécologiques -
Thèse Bordeaux 1936
- 24.- LOWSLEY - KIRWIN - Clinical Urology - Williams and Wilkins . edit. 1944
- 25.- LUBIN S. et coll. - Genito-urinary changes Following gynecologic surgery -
Am. J. Obst. Gyn. 60 ; 1 : 30, 1950
- 26.- MADIER - J. Uro : 60 : 654, 1954
- 27.- MARION G. - Traité d'Urologie - Masson, Paris 1935
- 28.- PETIT R. (Soupault) - A propos des lésions consécutives à certaines hystérectomies abdominales - Mem. Acad. Chir. - 11 mars 1936 ; 62,332
- 29.- READ C.P. - Ureter in gynecology - Am. Roy. Coll, Surg. England 10, 4 :
228, 1952
- 30.- ROCHET - Troubles de la fonction urétérale après intervention gynécologique -
Lyon Chir. - mai 1924
- 31.- SALOMON et coll. - A Pyelographic study of ureters injuries sustained during hysterectomy for benign conditions - Surg. Gyn. Obst. - 11 : 41
1960
- 32.- THEODORIDES D. - Les uretères en chirurgie gynécologique - Gyn. Obst. ; 33 :
424, mai 1936

